نحو تكوين خبرات في التعلم المفيد

منهجية متكاملة لتصميم المقررات الجامعية

ل. دي فينك







نحو تكوين خبرات في التعلم المفيد

منهجية متكاملة لتصميم المقررات الجامعية

تأليف

ل. دي فينك

نقله إلى العربية

وليد شحادة

مراجعة

د.عبد المطلب يوسف جابر



Original Title
CREATING SIGNIFICANT LEARNING EXPERIENCES
An Integrated Approach to Designing College Courses
L. DEE FINK

ISBN 0-7879-6055-I

Published by: Jossey-Bass A Wiley Imprint, 989 Market Street, San Francisco, CA 94103-1741 (U.S.A.)

ISBN 5 - 532 - 54 - 9960 - 978

الطبعة العربية الأولى 1429هـ ـ 2008م

الناشر العبيكان للنشر

المملكة العربية السعودية - شارع العليا العام - جنوب برج المملكة - عمارة الموسى للمكاتب
هاتف: 2937574/2937581، فاكس: 2937588 ص.ب: 67622 الرياض 11517

ح مكتبة العبيكان، 1429هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

فنيك، ل دي

نحو تكوين خبرات في التعليم المفيد./ ل دي فنيك؛ وليد شحادة.- الرياض 1429هـ

445ص؛ 16.5× 24سم

ردمك: 5 - 532 - 54 - 9960 - 978

1 - التعليم - فلسفة أ. شحادة، وليد (مترجم)

ب. العنوان

ديوي: 370.1 1429 / 3670

ردمك: 5 - 532 - 54 - 9960 - 978

رقم الإيداع: 1429 / 3670

هذا الكتاب من كتب مشروع الترجمة المشترك بين وزارة التعليم العالي وشركة مكتبة العبيكان

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان

المملكة العربية السعودية - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع شارع العروبة
هاتف: 4160018/ 4654424 - فاكس: 4650129 ص. ب: 62807 الرياض 11595



تقديم معالي وزير التعليم العالي

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وبعد:

تحرص وزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية على تشييد بنية متينة للتعليم العالي في المملكة تأخذ في الحسبان متطلبات مجتمعها وثقافته الإسلامية العريقة، وفي الوقت نفسه تحاكي أنظمة التعليم العالي العالمية. وكان الغرض الأساس للسعي وراء هذا الهدف هو تطوير العملية التعليمية، وكذلك تطوير النظام الإداري المصاحب خاصة في ضوء الطفرة المعلوماتية والعولمة والمنافسة الشديدة بين مؤسسات التعليم العالي على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

ونظراً لما حققه التعليم العالي في المملكة العربية السعودية من تطور كمّي ونوعي بدعم سخي من حكومتنا الرشيدة بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز، وسمو ولي عهده الأمين، الأمير سلطان بن عبدالعزيز -يحفظهما الله- فقد ظهرت الحاجة بشكل أكبر لتوفير المصادر المختلفة لتعزيز توعية الأفراد العاملين في حقل التعليم العالي بما ينشر في هذا المجال باللغات الأجنبية. لذا، رأت وزارة التعليم العالي ترجمة عدد من الكتب ذات العلاقة بمجالات التطوير الأكاديمي وتقديمها باللغة العربية لتكون في متناول جميع العاملين في القطاع الأكاديمي. ونظرا لقلة مثل هذه الكتب في المكتبة العربية، فقد سعت الوزارة إلى توفيرها بشكل سريع وفاعل، وعليه كان مشروع الترجمة هذا. ولقد قامت الوزارة باختيار كتب تحوي دراسات حازت قبولا وانتشارا في الكثير من المؤسسات التعليمية ذات الشهرة العالمية وأنجزت بأيدي عدد من الأكاديميين والإداريين المهتمين بالتطوير في التعليم العالي. وعالجت الدراسات في هذه الكتب قضايا متعلقة بكل من تطوير مهارات الأساتذة ورؤساء الوحدات الأكاديمية والإداريين في أكثر الجامعات العالمية تقدما. كما تناولت

هذه الكتب قضايا مثل: التعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ومهارات التعليم والتعلم، وتقنيات التعليم الحديثة، والتخطيط الاستراتيجي الخاص بالتعليم، والاختبارات والتقويم، ومواءمة مخرجات التعليم العالي لسوق العمل، وتحقيق الجودة في مدخلات ومخرجات التعليم العالي وغير ذلك من الموضوعات ذات العلاقة.

ووقع اختيار الوزارة على مكتبة العبيكان للنشر للتعاون معها في نشر ترجمات هذه السلسلة من الكتب الأكاديمية المتخصصة وذلك لما لهذه المكتبة من خبرة وتميز في مجال النشر وفي ميداني التأليف والترجمة والكفاءة في الأداء. وقامت مكتبة العبيكان بمهمة الاتفاق مع الناشرين للكتب الأجنبية ومن ثم ترجمتها وتقديمها للقارئ بالشكل المناسب، وقد تم مراجعة هذه الكتب من قبل فرق أكاديمية متخصصة.

وتأمل الوزارة بأن تكون بهذا المشروع قد أسهمت بوضع دليل متكامل من الدراسات المهمة والمشروعات والأفكار ذات العلاقة بتطوير التعليم العالي بين أيدي جميع أعضاء الهيكل الأكاديمي و الإداري في الجامعات ابتداء من مديري الجامعات إلى أول الصاعدين على سلم التعليم والإدارة فيها.

وإذ تقدم هذه الكتب وأفكارها خلاصة تجارب المجتمعات الأكاديمية المتطورة في هذا المجال فإنها لا تقلّل من الخبرات ولا التجارب الميدانية المحلية لدينا، وتلك المستمدة من ديننا الحنيف وثقافتنا بل إنها ستعزز دور المجتمع الأكاديمي والإسهام في بناء وطننا الكريم، كما ستساعدنا على التخلص من الأخطاء التي مررنا بها أو وقعت لغيرنا فنتجنب تكرارها.

ولا يفوتني أن أشكر معالي الدكتور خالد بن صالح السلطان مدير جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وسعادة الدكتور سهل بن نشأت عبدالجواد، وكيل الجامعة للدراسات والأبحاث التطبيقية، وجميع من عمل معهم على جهودهم المباركة لإخراج هذا المشروع إلى أن أصبح واقعا ملموساً وجهداً متميزاً، والذي سيكون له -بإذن الله- مردود إيجابي على المجتمع.

وفي الختام يسرنا أن تنشر وزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية بالتعاون مع مكتبة العبيكان للنشر هذه السلسلة من ترجمات الكتب الأكاديمية المتخصصة، ونأمل أن تكون دليلا معرفيا يسهم في التطوير والتنمية، وذلك بجانب ما توافر في السابق لننطلق للمستقبل بأحسن ما توافر لدينا من خبراتنا الخاصة وما نتعلمه من تجارب الآخرين في جوانب البحث العلمي والأكاديمي في العالم... والله ولي الموفق،،،

الدكتور خالد بن محمد العنقري

وزير التعليم العالي في المملكة العربية السعودية

سلسلة كتب التعليم العالي

وتعليم الكبار من الناشر

جوسي باس

المحتويات

أهدي هذا الكتاب إلى:

ستيف بول

(1952 ـ 2001)

وإلى المئات من المدرسين الذين كانوا مصدر

إلهام لي لأنهم يهتمون كثيراً

توطئة

وضعت هذا الكتاب استجابة لمشكلتين أراهما واسعتي الانتشار في التعليم الجامعي هذه الأيام. تتمثل الأولى في كون الغالبية العظمى من مدرسي الجامعات لا يملكون أهدافاً في التعليم تتخطى حدود ذلك النوع من التعلم المعروف بطريقة «إفهم ثم تذكر». قلة فقط من هؤلاء المدرسين تجاوزوا هذا النوع وأدخلوا جوانب معينة من التعلم التطبيقي ـ مثل حل المشكلات وإعمال الفكر وصنع القرار. ولكن، حتى هؤلاء القلة الذين يقدمون نسخة لائقة وحسنة من التعليم التطبيقي قد عرفوا بأنهم استثناء للقاعدة. ونتيجة لذلك بات الالتحاق بعدد كبير من المقررات الدراسة يعطي الانطباع بأن المدرسين يقومون بعملية إغراق بالمعلومات. يجمعون ويرتبون كل ما لديهم من معلومات وأفكار حول موضوع معين ثم يلقون بركام هذه المعرفة على رؤوس مستمعيهم (آملين بأنها ستدخل إلى تلكم الرؤوس). وعندما ينتهي تدريس المقررات يشعر المرء بإحساس مروع بأن الطلبة هم أيضاً على وشك المشاركة في عملية إغراق بالمعلومات من صنعهم.

وأما المشكلة الثانية فهي أن معظم المدرسين يجدون صعوبة في معرفة ما هي الأنشطة التعليمية التي يمكن استخدامها إضافة للطريقتين التقليديتين المتمثلتين في إلقاء المحاضرات وقيادة المناقشات. هذا، وقد أجريت دراسات اشتملت على قيام شخص معين بدخول غرفة صف في الجامعة وقياس ما يفعله المدرسون على أرض الواقع. وتبين أن عدد المرات التي يسأل المدرس فيها سؤالاً في حصة درسية مدتها ساعة واحدة ضئيل بشكل لافت. أما المناقشات المعمقة والمعززة التي تتضمن ردوداً من طلبة على زملائهم الآخرين وعلى المدرسين فهي أمر شديد الندرة. وبالرغم من أن الحديث والرؤية بخصوص التعلم النشط قد غدت حركة لها أهميتها في أمريكا الشمالية إلا أن الممارسة المهنية لهذا التعلم لا تزال متخلفة كثيراً عن مواكبتها.

بيد أن معاناة المدرسين من هاتين المشكلتين ليست خطأهم. لقد وجدوا أنفسهم يتلقون برامج في المرحلة الجامعية الأولى لا تعترف عموماً بالتحدي وبتعقيدات التعليم الجيد. كان وقت واهتمام طلبة الدراسات العليا موجهين حصرياً تقريباً لتحديات وتعقيدات القيام ببحوث جيدة. وبعدئذ، وحين يتسلم الطلبة الخريجون من حملة شهادة الدكتوراه مواقعهم متفرغين للعمل أساتذة في الجامعات يطلب إليهم أن «يعلّموا فقط» إذا انضموا إلى مؤسسة تعليمية أو «يشغلوا أنفسهم بالبحوث والنشر» إذا كانت للمؤسسة التي انضموا إليها تطلعات بحثية. وقلما تقدم إليهم الوسائل التي تزيدهم علماً ليدرسوا بشكل أفضل. وأما نظام المكافآت فيحمل لهم رسالة واضحة، وفي المؤسسات الكبرى على وجه الخصوص، مفادها: «أولويتكم الأولى نشر بعض البحوث.

الرسالة المحورية

تدور فكرة هذا الكتاب بمجملها حول تقديم أفكار من شأنها تحسين الطريقة التي بها يمارس التعليم في الجامعات. ولكي يحدث هذا التحسين يحتاج القراء الذين يعملون في مهنة التعليم لأن يروا، أولاً، أن ثمة أساليب في التعليم تختلف، بل وتختلف كثيراً، عن الأساليب التي يتبعونها حالياً. وثانياً، ينبغي إقناعهم بأن هذه الأساليب الجديدة، والمختلفة، سوف تفضي إلى حصول أشياء رائعة لهم ولطلبتهم سواء بسواء. وثالثاً، سوف يحتاجون للإرشاد والتوجيه في معرفة كيف يستخدمون هذه الأساليب الجديدة والمختلفة في عملهم التعليمي.

وأخيراً، ينبغي أن تدرك مؤسساتهم وكذلك المنظمات الأخرى الهامة في قطاع التعليم العالي جدارة وقيمة هذا المجهود وأن تقدم المستوى اللائق من التشجيع والدعم. ولي أمل كبير بأن هذا الكتاب سيحقق النجاح المنشود في تناول هذه الحاجات الأربع وبالتالي يقدم العون للمدرسين في إيجاد السبل الجديدة والأفضل للمشاركة في واحدة من أعظم المهن أهمية في العالم وأكثرها بهجة ومرضاة للنفس.

التعلم المفيد

تتمثل الفكرة الأولى في وضع تصنيف جديد للتعلم المفيد يقدم للمدرسين مجموعة من المصطلحات يستعينون بها في صياغة أهداف التعلم لمقرراتهم الدراسية. يذهب هذا التصنيف الجديد إلى ما هو أكثر من طريقة الفهم والتذكر، وحتى إلى ما هو أبعد من التعلم التطبيقي. وللمدرسين والمؤسسات التعليمية التي تريد تقديم تعليم يرتكز على التعلم فإن هذا التصنيف الجديد يعد خارطة طريق ترسم تنوعاً واسعاً من التعلم المفيد.

التصميم المتكامل للمقرر

يتضمن هذا الكتاب أيضاً نموذجاً للتصميم المتكامل للمقرر. فهو نموذج يتخذ أساساً له أفكاراً عديدة ويجسدها وهي موجودة حالياً في الكثير من المؤلفات الخاصة بوضع تصميم لتقديم التعليم والتدريس الجيد. لكنني أقدم هذه الأفكار بطريقة جديدة تسهّل على المدرسين ومصممي المواد التعليمية رؤية ما يستطيعون فعله حقاً – ويطلبون من طلبتهم ذلك – في سبيل رفع سوية أمور عديدة من مثل التعلم المفيد والتعلم النشط والتقويم التعليمي. ومن خلال التأكيد على الطبيعة المتكاملة لتصميم التعليم، يبين هذا النموذج أيضاً أن القوة الحقيقية لهذه الأفكار تكمن في ارتباطها بعضها على النحو الصحيح. فمثلاً، تصبح عملية جعل الطلبة يشاركون في عمل تجريبي أكثر قوة عندما يرتبط هذا العمل بحوار تأملي، كما أن التقويم الصحيح يصبح ذا مغزى أفضل عندما يرتبط بفرص تتاح للطلبة للمشاركة في التقويم الذاتي. وعندما يرتبط مفهوم التعلم المفيد مع مفهوم التصميم المتكامل للمقرر الدراسي يصبح لدى المدرسين أدوات أكثر قوة لتحليل طريقتهم التدريسية وإعادة تشكيلها. فهذه الأدوات سوف تتيح لهم أن يكونوا لأنفسهم فهماً أفضل لماهية الشيء الذي يفعلونه حالياً ويجدونه جديراً بالعناء، وما السبب الذي يجعله جديراً بالعناء، وما الأشياء الأخرى التي يستطيعون فعلها ليجعلوا تعليمهم أكثر فاعلية وأثراً.

دعم مؤسسي أفضل

إن هاتين الفكرتين الأوليتين موجهتان للمدرسين، لكن معرفة الأفكار الجديدة للتعليم وتطبيقها عملياً يقتضي الوقت والجهد والدعم. وهذا يعني أن أساتذة الجامعات بحاجة لدعم قوي لتغيير أسلوبهم في التعليم وهو دعم أقوى كثيراً مما يحظون به حالياً. وفي هذا السياق يقدم الفصل السادس بعض التوصيات من أجل دعم مؤسسي أفضل مما هو عليه الآن، ويرتبط بست حاجات للهيئة التدريسية. ومعظم هذا الدعم المطلوب يجب أن يأتي من المؤسسة التي ينتمي الأساتذة إليها. لكن ثمة عدداً من المؤسسات الأخرى التي لها تأثير هام أيضاً في طريقة عمل الأساتذة، لذلك فإن دور هذه المؤسسات في دعم التعليم الأفضل سوف يكون أيضاً موضع دراستنا في هذا الكتاب.

خطة الكتاب

الخطة العامة لهذا الكتاب هي كما يلي. أولاً سوف أقدم وصفاً لما أراه يحدث في مجال التعليم العالي حالياً. فهذه الحالة، كما أراها، بحاجة لتغيير جوهري في الطريقة التي بها نعلّم الطلبة لكنها في الوقت نفسه تقدم لنا عدداً لا بأس به من الأفكار الجديدة حول كيفية إحداث هذا التغيير. ثم أعرض لاثنتين من أفكار الكتاب الرئيسة. الأولى هي تصنيف علمي للتعلم المفيد يزودنا بلغة جديدة لوضع أهداف التعلم (الفصل الثاني). بعد ذلك نعرض لأفكار رئيسة للتصميم المتكامل للمقرر الدراسي بهدف إعطاء المدرسين أدوات جديدة لتحقيق مجموعة من أهداف التعلم تحمل المزيد من التحدي (وهذا هو موضوع الفصلين الثالث والرابع).

وقد يشعر المدرسون بالحاجة لأفكار ومقترحات جديدة حول طريقة إحداث التغيير في الطريقة التي يتبعونها حالياً في التدريس، وهو ما سوف تجدونه في الفصل الخامس. وبافتراض أن الأساتذة على استعداد لإحداث هذا النوع من التغيير الفردي والشخصي إلا أنهم سوف يحتاجون إلى دعم مؤسسي أكثر قوة من مختلف المؤسسات

التي لها نفوذ وتأثير في طريقة عملهم (وهو موضوع الفصل السادس). وأخيراً، وفي الفصل السابع أتحدث عن حلمي لكيف سيكون التعليم العالي إذا عملت الجماعات المنخرطة في هذا العمل كافة في سبيل دعم ومساندة تعلم أكثر فائدة من خلال عملية تغيير في التعليم العالي تنتظرنا عند مطلع القرن الواحد والعشرين.

موقع الكتروني للتعلم المفيد

إلى جانب ذلك أدعو القراء لزيارة موقع الكتروني خاص للتعلم المفيد أنشيء حديثاً بهدف متابعة الحوار حول هذا الموضوع. إن الغاية الرئيسة لهذا الموقع إتاحة الفرصة للمدرسين ليطرحوا ما يشاؤون من أسئلة وليتحدثوا عن نجاحاتهم، وكذلك لأرشفة الموارد والأفكار المهمة بما يخدم عملية التعلم المفيد في الأطر التربوية كافة.

سوف تشهد هيكلية هذا الموقع تطوراً دون شك مع تقدم الزمن، إلا أنها في إطارها الحالي تحتوي على لائحة للمناقشة ومواد تساعد المدرسين في عملهم التصميمي، كما تتضمن وصفاً للمقررات الدراسية التي تشجع التعليم المفيد.

عنوان الموقع هو: http://www.significantlearning.org

شكر وتقدير

ثمة قول مأثور مفاده: «إن تأليف كتاب يحتاج لأهل قرية كاملة». وهذا ما ينطبق حقاً على كتابي هذا. والقسم الأهم من أهل قريتي هذه هم أشخاص آخرون كتبوا وألفوا كتباً عن التعليم الجامعي. والأفكار الرئيسة التي أقدمها بين دفتي هذا الكتاب تعتمد على عدد من روائع ما كتب عن التعليم العالي وتجسد عدداً من الأفكار الرائعة المختارة من العديد من المطبوعات المعاصرة. وتكفي نظرة سريعة على متن الكتاب قائمة المراجع ولائحة مطالعات مقترحة في الملحق (ب) لتعطي فكرة عن مدى ما أدين به في معرفتي لأعمال الآخرين.

وإن كان ذلك إسهاماً من الكثيرين إلا أن ثمة آخرين كانت إسهاماتهم على نحو مباشر. فعلى الرغم من أن الأسئلة والأفكار التي أقدمها في هذا الكتاب كان تعتمل في ذهني منذ سنوات عدة إلا أن العديد من الأفكار قد تبلورت عام 1996 عندما كنت أدرّس مقرراً بعنوان «استراتيجيات تدريسية في التعليم العالي وتعليم الكبار» في جامعة أوكلاهوما. فكانت ردود الفعل التي تلقيتها من طلبة الدراسات العليا لهذا المقرر حافزاً لي للقيام برحلة بالغة التركيز في البحث والقراءة والإبداع والمناقشة والاختبار وإعادة النظر في تلك الأفكار.

وفي رحلتي هذه كان لعدد من الأشخاص أثر عظيم في إغناء محتواها. ستيف بول Steve Paul، أستاذ فن في الموسيقا كان يدرّس حينذاك في جامعة أوكلاهوما ثم انتقل إلى جامعة أريزونا، كان يحثني كثيراً من خلال سلسلة من الأحاديث استمرت على مدى عام ونصف، وقد أفرزت المخطط الأولي للأفكار الرئيسة التي يعرض لها هذا الكتاب. وبيل ماك كيشيBill McKeachie ، ذلك الشخص الذي أكثر من أي شخص آخر أعطى العمل العلمي في التعليم حقه المشروع وقدم لي التشجيع الهام في المراحل الأولى من رحلتي هذه، سيما في الأوقات التي كنت فيها غير واثق من جدارة هذه الأفكار ومن قدرتي على وضعها في كتاب. وتوم أنجيلو Tom Angelo الذي تكرم واقتطع وقتاً لا بأس به من برنامج عمله المزدحم ليقرأ المسودة الأولى، وأشار إلى بعض التغييرات ذات الأهمية.

وخلال السنوات الأخيرة من عملي في هذا الكتاب استمع الأساتذة في المؤسسة التي أعمل فيها وفي مؤسسات أخرى لهذه الآراء وذلك من خلال حوارات غير رسمية وورشات عمل رسمية. ورغم أنه عمل ليست له نهاية إلا أن ردود فعلهم قد أخذت بيدي على درب طويل وجعلتني في النهاية أفهم ما يجب أن يقال لكي تكون هذه الأفكار ذات مغزى مفيد لدى من يهتمون بالتعليم ويريدون أن يرتقوا بمستوى أساليبهم التعليمية. وكان من هؤلاء أستاذ أخصه بالشكر العميق، هو الأستاذ جون فيرنو John Furneaux، أستاذ الفيزياء في جامعة أوكلاهوما، الذي لم يستمع لأفكاري هذه فحسب، بل قدم لي أيضاً مقرره الدراسي ليكون بمثابة معمل أختبر فيه قيمة وجدارة الأفكار. وإنني أعرض لنتائج هذه التجربة في الفصل الخامس.

ولا يسعني إلا أن أعرب عن عظيم امتناني لشخصين كان لهما أكبر الأثر في تعليمي في مراحل مختلفة من حياتي الأولى، وهما توماس لودلم Thomas Ludlum ووليام باتيسون William Pattison. لقد كانا أنموذجاً للتميز الفكري والإنساني ظل مرشداً لي طوال حياتي الشخصية والمهنية على السواء.

وأتوجه بالشكر أيضاً إلى لين سورنسون Lynn Sorenson التي عملت سابقاً في جامعة أوكلاه`وما وهي الآن المدير المشارك لـ: Faculty Center at Brigham Young University فقد كرست جزءاً من وقتها الثمين وأفادتني بخبرتها من حيث اقتراح بعض التغييرات التي جعلت هذا الكتاب أكثر تماسكاً وأكثر جدارة بالقراءة.

وأخيراً لا بد لي من الإشارة إلى أثر أرليتا نايت Arletta Knight التي تعمل أيضاً في حقل تطوير التعليم، وقدمت لي معلومات رائعة من خلال المسودات المتعددة لهذا الكتاب. حيث قدمت لي التشجيع المعنوي المتواصل كما أسهمت بمقترحات عظيمة القيمة لإجراء تغييرات جعلت الكتاب أكثر فائدة للآخرين. لقد أسعفني الحظ كثيراً حين وجدت امرأة من هذا الصنف في حياتي ـ ولأن تكون هذه المرأة زوجتي!

المؤلف

يشغل ل. دي فينك L. Dee Fink منصب مدير برنامج تطوير التعليم، وهو أستاذ مشارك لمادة الجغرافيا بجامعة أوكلاهما. حصل على شهادة الدكتوراة والماجستير من جامعة شيكاغو، وكان قد نال شهادة البكالوريوس من جامعة Capital University. في بداية عمله بجامعة أوكلاهوما بعد تخرجه من المرحلة الجامعية الأولى عام 1976 درّس مقررات في مادة الجغرافيا وفي التعليم العالي. في عام 1979 اقترح إنشاء برنامج تطوير التعليم ثم أطلق هذا البرنامج وصار مديراً له منذ ذلك الحين. وعندما كان في جامعة أوكلاهوما كان أيضاً عضواً في الهيئة التدريسية لخمسة عشر عاماً درّس خلالها في كلية دراسات الفنون الحرة وهو برنامج دراسات لفروع متعددة من العلوم والمعرفة خاص بتعليم الكبار والطلبة غير المقيمين، كما كان في الوقت نفسه أول مدير لبرنامج «المدخل إلى التعليم الجامعي من جامعة أوكلاهوما Oklahoma's Gateway to College Education الهادف إلى توعية طلبة السنة الجامعية الأولى بالدراسة في الجامعة».

عمل لما يزيد عن عشرين عاماً استشارياً في التعليم، فكانت خبرته هذه أساساً للأفكار التي يطرحها في هذا الكتاب. كان يلاحظ ويراقب التعليم داخل قاعات المحاضرات للمئات من الأساتذة، وكان يتشاور معهم بشكل فردي بغية تعزيز فاعلية تدريس المقررات وحل المشكلات التعليمية. وتولى قيادة وإدارة ورشات العمل والمناقشات مع أساتذة الجامعات، فوفرت له هذه الخبرة الاستشارية إضافة لخبرته الخاصة في التعليم إحساساً ودوداً لمواقف الأساتذة الجامعيين وأفكارهم ومشاعرهم وأفعالهم.

لقد امتدت أنشطته على المستويين الوطني والدولي مستخدماً خبرته في تطوير الهيئات التدريسية. فكان أول من اقترح إنشاء اتحاد إقليمي تحت عنوان Great Plains لمطوري الهيئات العلمية في الجامعات عام 1981، كما كان عضواً في شبكة

التطوير المهني والمؤسسي Professional and Organizational Development (POD) Network في التعليم العالي لما يزيد عن عشرين عاماً، إضافة إلى كونه عضواً في اللجنة التنفيذية لهذه الشبكة، ومديراً مشاركاً لورشة عمل حول «بدء عملية تطوير أساتذة الجامعات» التي تقام على هامش المؤتمر السنوي لشبكة التطوير المهني والمؤسسي منذ مطلع عقد التسعينيات في القرن العشرين. إلى جانب ذلك عمل عضواً في هيئات تحرير مجلة ASHE — ERIC Higher Education Reports ومجلة Journal of Staff, Program and Organization Development. وفي عام 2002 تم انتخابه رئيساً لشبكة التطوير المهني والمؤسسي التي تعد الأولى بين المؤسسات التي تعنى بتطوير الأساتذة الجامعيين في أمريكا الشمالية.

في عام 1989 حاز على جائزة «Stand and Deliver» Jaime Escalante من الرابطة الأمريكية للتعليم العالي AAHE وفي عام 1992 حاز على جائزة عضو هيئة التدريس المتميز Outstanding Faculty Award من كلية دراسات الفنون الحرة التابعة لجامعة أوكلاهوما.

من أوائل منشوراته، دراسة تجريبية شملت نحو مائة من المدرسين المبتدئين في التعليم الجامعي وقد نشرت في الكتاب الصادر في عام 1984 عن الناشر جوسي باس Jossey-Bass بعنوان New Directions for Teaching and Learning No. 17. ومنذ ذلك الحين نشر اتجاهات جديدة نتعلم والتعلم رقم 17 العديد من المقالات وفصول الكتب حول التعليم الجامعي وتقييم التعليم في الجامعات والأساتذة الجدد وبرامج تطوير التعليم. وشارك في إعداد كتاب التعليم المرتكز على الفريق Team-Based Learning الصادر عن دار النشر Praeger, 2002، موقعه الالكتروني **http://www.ou.edu/idp/dfink.html**.

نحو تكوين خبرات
في التعلم المفيد

الفصل الأول

نحو تكوين خبرات في التعلم المفيد

مفتاح الجودة في البرامج التعليمية

«لن نستطيع تلبية احتياجات المزيد من التعليم العالي وتحسينه حتى يصبح الأساتذة أنفسهم مصممين لخبرات في التعلم وليس مجرد مدرسين».

_ Larry Spence (2001)

في كل عام، وفي الولايات المتحدة وحدها، يتهيأ نحو خمسمائة ألف أستاذ جامعي أو يزيد لتدريس الطلبة، ويدخل إلى الجامعات لتلقي العلم أكثر من خمسة عشر مليون طالب. ومعظم الأساتذة يدرّسون ما بين أربعة إلى ثمانية مقررات في العام. لكننا ونحن نشرع في عملنا التعليمي هذا نجد أنفسنا أمام خيارين. إما أن نواصل اتباع الطرائق التقليدية في التعليم، فنعيد تكرار الممارسات نفسها التي ألفناها نحن وغيرنا في اختصاصاتنا العلمية طيلة السنوات العديدة المنصرمة، وإما أن نتجرأ ونحلم بفعل شيء مختلف، شيء خاص في المقررات التي نتولى تدريسها وقد يكون من شأنه تحسين جودة ما يتعلمه الطالب. لكن هذا الخيار الأخير يفضي بنا إلى سؤال يواجه الأساتذة في كل مكان وعلى مستويات التعليم كافة ألا وهو: هل ينبغي لنا أن نبذل الجهد في سبيل التغيير أم لا؟

أمام هذا الحجم الهائل للتعليم وأهميته في حياة الأفراد والمجتمع عموماً تصبح إجابة المدرسين عن هذا السؤال دائم التكرار على جانب كبير جداً من الأهمية. ولكن ما هي العوامل التي تؤثر في إجابتنا؟ هذا ما سوف يعرض له هذا الفصل تحديداً والكتاب بعمومه فيقدم بعض الأفكار حول هذا السؤال. وكما يؤكد لاري سبنس Larry

Spence في قوله المقتطف في مطلع هذا الفصل فإنني أقول أيضاً إن أساتذة الجامعات بحاجة لأن يتعلموا كيف يضعون تصاميم لمقرراتهم الجامعية على نحو أكثر فاعلية بحيث ترفع من مستوى جودة البرامج التعليمية في هذا الحقل.

تتمثل الغاية الرئيسة لهذا الفصل الافتتاحي في وصف الحالة الراهنة غير المعتادة والمثيرة للانتباه. فقد أوجدت تطورات عديدة ومختلفة حاجة ماسة لتحسين جودة برامجنا التعليمية. وفي الوقت نفسه برزت في الآونة الأخيرة، وبخاصة خلال العقود القليلة الماضية من السنين، وفرة من الأفكار الجديدة تتيح لأساتذة الجامعات فرصاً غير معتادة لإعطاء استجابة مبتكرة مبدعة لهذه الحالة. وسوف أعرض في الجزء الأخير من هذا الفصل للأسباب الداعية، برأيي، لأن يكون تصميم المناهج الدراسية المكان المناسب لدمج العديد من هذه الأفكار الجديدة، وفي الوقت نفسه، تشكل التغير الأكثر فائدة والذي بمقدور الأساتذة ان يجروه بغية تحسين جودة تعليمهم وجودة ما يتعلمه الطلبة.

هل الأشكال الحالية للتعليم مرضية وإلى أي مدى؟

تبدو ممارساتنا التعليمية الحالية، إن نظر إليها من خارج الجامعة، كافية ومرضية، بل وجيدة أيضاً. فالطلب على خدماتنا لا يزال في الأوج، والنسبة المئوية للطلبة خريجي المدارس الثانوية الذين يختارون مواصلة تحصيلهم الجامعي تزيد عن 50 بالمائة وهي في تزايد مستمر، والنسبة المئوية للكبار الذين يلتحقون ببرامج أو آخر في التعليم العالي نسبة جيدة وتشهد تزايداً. ولا تزال الجامعات الأمريكية تتمتع بجاذبيتها أمام الطلبة من مختلف أنحاء العالم.

ولكن إن نظرنا إلى هذه الحالة من داخل الجامعة وشهدنا جودة ما يتعلمه الطلبة نجد الصورة تدعو للقلق. فما مدى جودة تعلم الطلبة للمواد التي يتعين عليهم أن يتعلموها؟ من الواضح أن ثمة آراء مختلفة عما يعتقده الناس بخصوص ما ينبغي على الطلبة أن يتعلموه في المرحلة الجامعية، إلا أن معظم الناس أعربوا عن قلقهم ومخاوفهم إزاء النتائج التالية لاستطلاع أجراه معهد غالوب شمل طلبة السنة الأخيرة في الجامعة (Heller, 1989):

- 42 بالمائة من الطلبة لا يعرفون ان القرآن الكريم هو الكتاب المقدس عند المسلمين.
- 42 بالمائة من الطلبة لا يعرفون على وجه الدقة أين موقع الحرب الأهلية في الفترة بين 1850 و 1900*.
- 31 بالمائة من الطلبة قالوا إن فترة «الإعمار» كانت عقب الحرب العالمية الثانية**.

وبالرغم من كون ما يقرب من نصف عدد خريجي الجامعات لم يكتسبوا المستوى الأساسي من الثقافة العامة أمراً يدعو للقلق إلا أن ثمة من يقول، وأنا منهم، إن «المعرفة الحفظية» ليست الهدف الرئيسي للتعليم العالي، فالجامعات والكليات يجب أن تركز جهودها على تطوير الأفراد بحيث يقومون بالتعليل والتفكير المعقد. فماذا نفعل نحن في هذا الاتجاه؟

في دراسة موسعة ومتعددة الأوجه أجراها أميران (Amiran 1989) حول أداء طلبة الجامعات في اختبارات خاصة بالتفكير الانعكاسي ومعرفة المرء للعمليات الذهنية لديه فقد توصل إلى الاستنتجات التالية:

- **القراءة**: استطاع الطلبة التعرف على النقاط الرئيسة والشواهد الداعمة لها في مقالات يقرؤونها، لكنهم لم يظهروا تطوراً خلال السنوات الجامعية في قدراتهم على معرفة المضامين الخفية للمقالة والتحدث بالتفصيل عن افتراضات المؤلف أو في رؤية العلاقة بين ما تتضمنه المقالة وحياتهم الخاصة والمجتمع.
- **التفكير الانعكاسي** Reflexive thinking: قليلون جداً هم الطلبة الذين أظهروا مقدرة وكفاءة في التفكير الانعكاسي. فهم يفتقرون إلى مهارات حل

---

*وقعت الحرب الأهلية الأمريكية في الفترة 1861 ــ 1865 بين ولايات الاتحاد في الشمال والولايات الكونفدرالية في الجنوب (المترجم).

** فترة إعادة البناء (الإعمار) في الولايات المتحدة (1865 ــ 1877) أعقبت الحرب الأهلية وخلالها فرضت الحكومة الفدرالية سلطتها على الولايات الكونفدرالية قبل إعادتها مجدداً للاتحاد (المترجم).

المشكلات والتعليل، وأظهروا ضعفاً واضحاً في التعرف على الافتراضات التي ينبغي إجراؤها من أجل حل المشكلات.

- **التعليل العلمي.** لا يعرف الطلبة شيئاً عن التعليل العلمي أو المنهجية العلمية التجريبية أو أهمية الرقابة في تأسيس علاقة بين السبب والنتيجة أو انحياز الباحثين.

- **التعليل التاريخي.** تبين ضعف لدى الطلبة فيما له صلة بمعرفة التسلسل الزمني للأحداث وكذلك في رؤية العلاقات السببية فيما بين الأحداث.

تشير هذه البيانات إلى أن التعليم العالي حالياً يعطي المجتمع طلبة ليست لديهم ثقافة عامة جيدة ولا يعرفون كيف يتعاملون مع هذا النوع من التفكير المعقد التعليل التي يحتاج إليها المجتمع في هذه الأيام. فما السبب في ذلك؟

سبب ذلك الضعف لدى الطلبة

تتمثل المشكلة الأساسية في مواصلة أعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام أسلوب التعليم غير الفعال لتحقيق ذاك المستوى العالي من التعلم برغم رغبتهم في جعل طلبتهم يحصلون على هذا المستوى العالي. وقد أجريت حوارات مع هؤلاء الأساتذة كانوا دوماً يشيرون فيها إلى أهداف لمستويات عليا من التعلم مثل التفكير الناقد. لكنهم كانوا يعتمدون كثيراً ومن منطلق تقليدي على أسلوب المحاضرات متخذين هذا الأسلوب الوسيلة الرئيسة للتعليم. ففي دراسة شملت نحو ألف وثمانمائة أستاذ جامعي في خمسة أنواع مختلفة من المؤسسات (بما في ذلك الكليات الخاصة الصغيرة) تبين أن ما نسبته 83 ــ 73 بالمائة يختارون أسلوب المحاضرات كمنهجية رئيسة لهم في التعليم(Blackburn and others, 1980) . ورغم أن هذه النسبة شهدت انخفاضاً طفيفاً في العقد المنصرم من السنين، إلا أنني لاحظت من خلال تفاعلاتي مع هؤلاء الأساتذة أن المحاضرات لا تزال الطريقة السائدة في التعليم.

ولكن ما هي النتائج التي تفرزها المحاضرات، أو حتى المحاضرات الممتازة؟ تدل البحوث التي أجريت على مدى أعوام مديدة أن لأسلوب المحاضرات فاعلية محدودة في جعل الطلبة:

- يحتفظون بالمعلومات بعد انتهاء المقرر الدراسي.
- يطورون مقدرتهم على تحويل المعرفة إلى حالات ومواقف جديدة ومبتكرة.
- يطورون مهاراتهم في التفكير وحل المشكلات.
- يحصلون على نتائج فاعلة مثل الدافع للمزيد من التعلم أو تحقيق تغيير في المواقف.

وفي اختبار تم وضعه بدقة وعناية بالغتين في جامعة نوريتش Norwich بإنكلترا قدم المدرسون محاضرة صممت خصيصاً لتكون محاضرة فاعلة ذات أثر (McLeish, 1968). وتقدم الطلبة للاختبار الهادف إلى معرفة مدى تذكرهم للوقائع وللنظرية ولتطبيقات المحتوى. وسمح لهم بالاستعانة بما سجلوه من ملاحظات حول المحاضرة، وحتى باستخدام ملخص مطبوع لهذه المحاضرة. وقد تبين عقب انتهاء المحاضرة أن معدل مستوى تذكر الطلبة للمعلومات لم يتجاوز 42 بالمائة. وبعد مضي أسبوع واحد فقط تقدم الطلبة للاختبار نفسه مرة ثانية فكانت النتيجة انخفاض مستوى التذكر إلى 20 بالمائة.

وفي دراسة أخرى أجريت في الولايات المتحدة عقدت مقارنة بين طلبة درسوا مادة المدخل في الاقتصاد على مدى فصلين دراسيين لعام واحد وطلبة لم يدرسوا هذه المادة (Saunders, 1980). تقدم للامتحان الهادف إلى اختبار محتوى المقرر الدراسي نحو ألف ومائتي طالب من كلا المجموعتين.

وتبين بعد انتهاء المقرر أن الطلبة الذين درسوا المادة حققوا نتائج تفوق زملاءهم من المجموعة الثانية بنسبة 20 بالمائة فقط. وبعد عامين انخفض هذا الفارق بين المجموعتين إلى 15 بالمائة. ثم انخفض إلى 10 بالمائة بعد سبعة أعوام.

تشير نتائج هذه الدراسة ونتائج دراسات أخرى وقد جمع (Lion Gardiner, 1994) العديد من ملخصات هذه الدراسات ضمن دراسة واحدة رائعة) أن إجراءاتنا التعليمية الحالية لا تعمل حسناً. فالطلبة لا يتعلمون حتى المعرفة العامة الأساسية، ولا يطورون المهارات الإدراكية ذات المستويات العليا ولا يحتفظون بالمعرفة جيداً. والواقع، لا يوجد فرق هام بين طلبة يدرسون المقررات وطلبة لا يدرسونها.

هل يساور عامة الناس قلق إزاء هذه المشاكل؟

من الواضح أن الناس في معظمهم لا يبدون قلقاً أو تخوفاً من النتائج التي أفرزتها الأشكال الحالية للعمل التعليمي، ولو شعروا بشيء من المخاوف لمارسوا ضغطاً كبيراً في سبيل إحداث تغيير جوهري. ولكن حين يمعن المرء النظر في ردود فعل العديد من أساتذة الجامعات والطلبة وعامة الناس حيال جودة ما يتعلمه الطلبة يجد نوعاً من الإحساس الداخلي، أو ربما هو إحساس متزايد، بأن شيئاً ما غير صحيح.

مخاوف الأساتذة. عندما أتحدث إلى الأساتذة أسمع منهم أن أكبر ما يخشونه ويثير القلق لديهم هو انخفاض عدد الطلاب الذين يحضرون المحاضرات. وأكثرهم يرى أن الحضور اليومي للطلبة يتناقص ليصل إلى نحو 50 بالمائة عند انتصاف الفصل الدراسي، وذلك في القسم الأدنى من المقررات. لكنهم يشيرون أيضاً إلى بعض المشاكل الأخرى، مثل عدم إتمام الطلبة لما يكلفون به من مطالعات، كما أن مستوى الحيوية والنشاط أثناء المناقشات داخل الصف منخفض جداً والطلبة يركزون على الدرجات التي يحصلونها في الامتحانات وليس على التعلم. والكتب الجامعية تتزايد حجماً، ما يعني أن على الأساتذة أن يعملوا أكثر وأكثر لتغطية المادة الدرسية. ومعظمهم يقول إنهم قد فقدوا متعة التعليم، وعندما يحاولون التغيير يشعرون في كثير من الأحيان أن لا أحد يؤيدهم في ذلك، لا الطلبة ولا الزملاء ولا المؤسسة نفسها.

مخاوف الطلبة. والطلبة أيضاً لديهم ما يخشونه ويثير القلق لديهم على غرار الأساتذة. يشتكون بأن المقررات الدرسية جافة تبعث على الملل، يجلسون في قاعة المحاضرات ويدونون ملاحظاتهم، ويحشون أدمغتهم حشواً سريعاً بالمعلومات من

أجل امتحان وراء آخر. لا يستطيعون أن يروا قيمة أو أهمية لما يتعلمون، وهم أيضاً يرون الكتب تزداد حجماً وتكبر، وهذا يعني لهم زيادة في التكاليف، وزيادة في المادة التي يتعين عليهم دراستها وتعلمها وإتقان محتواها وحفظها من أجل الامتحان.

في دراسة موسعة وشاملة حول ردود فعل الطلبة إزاء التعليم الذي يتلقونه (يوجد ملخص لهذه الدراسة في كتاب Courts and McInerney, 1993 pp. 33 - 38) تبين أن النقد الموجه من الطلبة كافة كان موجهاً إلى جودة التعليم الذي يتلقونه والطريقة التي يتبعها الأساتذة في التدريس ومستوى الأداء المتوقع من الطلبة. ومن هنا يظهر أن الاهتمام منصب تحديداً على نزوع الأساتذة للاعتماد بشكل رئيسي على المحاضرات وعلى التمارين الموجودة في كتاب الطالب في نقل المعلومات إلى الطلبة، وغياب التفاعل بين الأستاذ والطالب وانعدام ما أسماه الطلبة «لتعلم بمشاركة الجميع». وقد تضمنت الدراسة إضافة لذلك الاستنتاجات التالية:

- لم يكن الطلبة ممن يتلقون العلم ذاتياً. وهذا يعني أنهم غير واثقين من قدرتهم على معالجة المشكلة والتفكير بها ذاتياً.
- أظهر الطلبة مشاعر قوية تدل على أنهم لا يتعلمون القدر الكافي مما ينبغي لهم أن يتعلموه.
- أعرب غالبية الطلبة عن اعتقادهم بأن أساتذة الجامعة لا يهتمون بهم الاهتمام الكافي، ولا يبدون اهتماماً بما يتعلمون ولا حتى بالتفاعل معهم.
- وماذا عن النتيجة؟ عدم مشاركة الطلبة مشاركة كاملة أو بقوة في تعلم شيء لا يريدون تعلمه أو لا يرون سبباً مقنعاً لتعلمه.

في حوارات عديدة أجريتها مع الطلبة في الجامعة التي أدرّس فيها وفي جامعات أخرى تبين لي أنهم يشعرون أيضاً بالتشتت والعزلة، وأن مشاعر التشتت هذه سببها عدم وجود رابطة تربط بين المقررات، فهم يقولون لدينا «مقرر هنا» و «مقرر هناك» ولكن ليس ثمة تعليم مترابط ومتماسك. أما مشاعرهم بالعزلة فتأتي من انعدام التفاعل مع الطلبة الآخرين سواء مع زملاء لهم في صفهم أو من خارج صفهم

بخصوص مسائل ذات صلة بالمقررات. فما هو صافي النتيجة؟ انخفاض في الجهد الفكري عند الطلبة. ولكن، بينما يقول الأساتذة إنهم يتوقعون من الطلبة أن يدرسوا مدة ساعتين خارج الصف مقابل ساعة واحدة داخل الصف نجد الطلبة ينفقون وقتاً أقل كثيراً من ذلك. وهذا يعني أن توقعات الأساتذة تقضي بأن يدرس طالب نظامي متفرغ مسجل في خمسة مقررات لكل منها ثلاث ساعات دراسية أسبوعياً مدة ثلاثين ساعة في الأسبوع. غير أن الدراسات التي أجريت حول العدد الفعلي لدراسة الطالب تدل دوماً على أن معظم الطلبة يدرسون ست ساعات أسبوعياً أو أقل ـ وهذا لجميع المواد الدراسية مجتمعة. ويقضون وقتاً أكثر من ذلك كثيراً في نشاط اجتماعي أو في العمل أو مشاهدة التلفزيون (عدة دراسات جمعها كتاب Gardiner, 1994, p.52).

مخاوف عامة الناس. وعامة الناس أيضاً بدأوا يشعرون بالقلق وتنتابهم المخاوف إزاء ما يشاهدونه من إنحدار في جودة التعليم العالي في هذا البلد. ويبدو أن مشاعر القلق هذه تشكل جزءاً هاماً من ذلك الدافع الكامن وراء التحرك في العديد من السلطات التشريعية في الولايات والهادف إلى وضع برامج للمساءلة والمحاسبة وحتى اعتماد أسس الأداء في تخصيص الاعتمادات في الميزانية. فقد جاء في مجلة Higher Education Chronicle of منذ سنوات قليلة مضت (Carnevale, Johnson, and Edwards, 1998) أنه اعتباراً من ذلك التاريخ «عملت 11 ولاية على ربط بعض المخصصات المالية بإجراءات تتعلق بأداء المؤسسات العامة، وأن 15 ولاية أخرى سوف تطبق هذه الإجراءات خلال السنوات الخمس المقبلة». بعد سنتين من ذلك التاريخ نشرت المجلة نفسها (Chronicle) مقالة تضمنت اقتراحاً تقدم به مجلس الادارة Board of Regents لمنظومة جامعة تكساس يقضي بإحداث «اختبارات الكفاءة» (Schmidt 2000). وأشار المقال إلى أن «عدداً متزايداً من الولايات ترى في اختبارات الكفاءة هذه وسيلة لوضع معايير نموذجية للكليات العامة أو للطلبة أو لكليهما». هذا، وقد نقل عن المركز الوطني لأنظمة إدارة التعليم العالي (NCHEMS) قوله بأنه في خلال السنتين المنصرمتين كان ثمة «تزايد ملحوظ في عدد الولايات التي تفكر جدياً ـ أو تقوم بعمل رائد ـ باعتماد امتحانات موحدة كعنصر إلزامي في سياسة التعليم العالي».

ويبدو واضحاً للعيان أن ثمة أناساً كثيرين يؤمنون بضرورة تحسين جودة التعليم العالي. لكن ما هو التغيير الواجب إجراؤه؟

الحاجة الأساسية: خبرات تعلم ذات فائدة كبرى للطلبة

فيما وراء كل مستوى من هذه المستويات العديدة للاهتمام والمخاوف توجد حاجة أساسية، ألا وهي أن يحصل الطلبة على عملية تعلم ذات فائدة . وإن حصل هذا الأمر في التعليم العالي على نحو أكثر تواتراً وأكثر تناغماً وانسجاماً، فإن كل من له صلة بهذا الميدان ـ الأساتذة والطلبة والآباء والمؤسسات والمجتمع بعمومه ـ سوف يشعر بمزيد من الرضا بجودة هذا التعليم عما هو قائم حالياً.

خبرات التعلم المفيد

تتمثل إحدى طرق التركيز على هذا الموضوع في البحث عن سبل لتزويد الطلبة بعملية تعلم تحمل لهم الفائدة الكبرى. وإن وجدنا الوسيلة للتعرف على عملية تعلم يتفق الطلبة وغيرهم على أنها فعلاً تحمل الفائدة ثم وضعناها موضع التنفيذ نكون قد أحرزنا تقدماً مهماً في جهودنا لتحسين جودة التعليم العالي. ولكن كيف ستكون عمليات التعلم هذه؟

الفكرة الرئيسة لهذه العبارة تعني أن التعليم يجب أن يعطي نتيجة يمكن أن ينظر إليها الآخرون ويقولوا: «لقد أنتجت هذه العملية التعليمية شيئاً ذا فائدة حقيقية في حياة الطلبة». فكيف نعرّف ونصف هذا النوع من خبرة التعلم على الوجه الصحيح والملائم؟

يبدو أن التعريف الصحيح والمناسب يقتضي منا أن ندرك أن لعملية التعلم المفيد بعدين اثنين هما «المعالجة» و «الناتج» ولكل واحد من هذين البعدين ميزتان كما هو موضح في «المعرض رقم 1 ـــ 1».

ففي عملية تعلم قوية يشارك الطلبة مشاركة فاعلة فيما يتعلمونه، وتكون ثمة طاقة عليا مترافقة مع هذا التعلم ويكون للعملية نفسها مخرجات أو نتائج على جانب كبير من

الأهمية. لن يكون الطلبة في حالة تعلم أثناء الدرس فقط، بل سوف يظهر عليهم التغير بعد انتهاء المقرر وسيكون تغيراً هاماً ـ فقد تعلموا شيأ له أهميته. ولطريقة التعلم هذه إمكانية تغيير حياتهم أيضاً وكذلك على نحو هام. وقد وجدت من خلال ملاحظاتي العديدة أن كافة عمليات التعلم المفيد تعطي واحدة أو أكثر من القيم التالية:

- تعزز حياتنا الفردية: تطور لدى المرء القدرة على الاستمتاع بالفن والموسيقى. كما تطور لديه فلسفة في الحياة غنية بالأفكار، وما إلى ذلك.
- تمكننا من الإسهام في المجتمعات العديدة التي ننتمي إليها: الأسرة، والمجتمع المحلي والدولة والدين ومجموعات المصالح الخاصة والعالم بأسره.
- تهيئنا لعالم العمل. تطور لدينا المعرفة والمهارات والمواقف اللازمة لنكون فاعلين في حقل أو أكثر من الحقول المهنية.

العرض1 ـ 1 : خصائص خبرات التعلم المفيد

المعالجة:

- ■ المشاركة الفاعلة: يشارك الطلبة بفاعلية في التعلم
- ■ طاقة عليا: يكون لدى طلبة الصف مستوى عال من الطاقة.

النتائج والأثر والمخرجات:

- ■ تغير هام ودائم: ينتج عن المادة الدرسية تغيرات هامة ومفيدة لدى الطلبة وهي تغيرات تستمر لما بعد انتهاء المقرر الدراسي، وحتى إلى ما بعد تخرج الطلبة من الجامعة.
- ■ القيمة في الحياة. لما يتعلمه الطلبة إمكانية كبرى لوجود القيم في حياتهم بعد انتهاء المقرر الدراسي وذلك من خلال تقرير حياتهم الفردية وإعدادهم للمشاركة في المجتمعات العديدة التي ينتمون إليها إضافة إلى تهيئتهم لعالم العمل.

القياس

بما أنني شخص أجد المتعة بتناول الطعام في مطاعم فاخرة فإنني أرى تماثلاً بين ما يتوجب على المطاعم أن تفعل لتقدم وجبة عالية الجودة في الطعام وبين ما ينبغي على الجامعات أن تفعل لتقدم تجربة تعليمية عالية الجودة. لكنني ودون أن أغفل أهمية عوامل أخرى عديدة أرى أن الجوانب الثلاثة الهامة لتجربة طعام جيدة هي لائحة جذابة للأطعمة وطعام أحسن طهيه وخدمة فورية تراعي مشاعر واهتمامات الزوار. إن غاب واحد من هذه العناصر فلا بد أن تتدهور جودة هذه التجربة في تناول الطعام. غير أن جودة الطعام نفسها لها أهميتها الخاصة: فهذا هو السبب الأساسي للذهاب إلى المطعم في المقام الأول. وإن لم يكن إعداد الطعام جيداً فإن المطعم سوف يعاني من المشكلات مهما كانت لائحة الطعام جذابة وخدمة المطعم ممتازة.

وهذا ينطبق أيضاً على نحو مماثل على التعليم العالي. ينبغي على الجامعات أن يكون لديها مناهج دراسية جيدة وتعليم جيد وأساتذة ممتازون يستطيعون أن يتفاعلوا جيداً مع الطلبة، وإن لم يحسن إعداد أي من هذه العناصر الثلاثة فإن جودة العملية التعليمية وما ينتج عنها من خبرة سوف تعاني كثيراً. ومرة أخرى، نؤكد بأن جودة التعليم لها أهمية جوهرية، فهي السبب الرئيسي الذي يجعل الطلبة يقبلون على الجامعات. وإن لم يقدم التعليم على نحو جيد فإن الخبرة المكتسبة من عملية التعلم إجمالاً تعد منقوصة مهما كانت جاذبية عناوين المقررات، ومهما كان الأساتذة بارعين ولطفاء.

لهذا، إذا افترضنا إجراء تغيير في التعليم العالي والارتقاء بمستواه بحيث يكتسب الطلبة مزيداً من الخبرات جراء هذا التعليم فلا بد أن تقوم المؤسسات، وكذلك أساتذة الجامعات، بإجراء التغييرات المطلوبة. فهل هذا ممكن ومحتمل الحدوث؟

أيها الأساتذة، هل أنتم مستعدون للتغيير؟

السؤال الذي يواجه الأساتذة عموماً هو: هل يتوجب عليّ أن أخصص وقتاً وجهداً لأتعلم أساليب جديدة في التعليم وأطبقها؟ من حيث المبدأ، يشعر أعضاء الهيئة

التدريسية في الجامعات دون استثناء أنهم مثقلون جداً بما لديهم من التزامات في التدريس وفي البحوث وتقديم الخدمات. لهذا فإن مجرد الاقتراح بأن يأخذ الأساتذة على عاتقهم عملاً جديداً وكبيراً بهدف تنمية مهاراتهم المهنية ليس بالأمر الهين. وسيبدو رد فعلهم لهذا السؤال، حينئذ، قائماً على ما إذا كان ثمة سبب يدعوهم للقول: «أجل، يجب علي الاستثمار في تعلّم كيف أدرّس على نحو أفضل». لكن السؤال الذي يطرح نفسه هو: «هل ثمة فائدة محتملة وتحمل قيمة كافية، ولديها الاحتمال الكافي لكي تحدث، وتسوغ الوقت والجهد اللازمين لهذا الغرض؟»

لكن الجواب على هذا السؤال الأخير يكمن لدى الأساتذة أنفسهم. أما خبرتي واعتقادي فينبئاني بأن الأساتذة جميعاً على نحو تقريبي لديهم أحلام في قرارة أنفسهم عما يودون أن يكون أسلوبهم التعليمي ـ وهذه الأحلام تختلف كثيراً عن تجاربهم اليومية والعادية داخل غرف الصف. فلو وجدت طريقة ما تشجع هؤلاء الأساتذة على أن يحلموا أحلامهم هذه وتعطيهم الأمل الواقعي في جعل أحلامهم تتحقق على أرض الواقع فسوف يكون لديهم الأساس الذي يريدون ليقولوا: «أجل، يجدر بي أن أستثمر في تعلم كيف أكون أستاذاً أفضل مما أنا عليه».

فهل لديهم هذه الأحلام؟ إن هذه الأحلام لديهم حقاً، بل ولديهم أيضاً أحلام رائعة. لقد نظمت ورشات عمل عديدة حول تصميم المقررات الدراسية وذلك منذ عام 2001 وابتداءاً بجامعة كاليفورنياوحتى كونكتكت وفي جامعات ولايات كبيرة والجامعات الإقليمية وفي الكليات الخاصة الصغيرة وفي المؤسسات ذات الأغراض الخاصة وكليات المجتمع، ولا يسعني إلا أن أقول إن وضع تصميم لشيء ما عمل إبداعي، لذلك فإني أدعو الأساتذة لأن يمارسوا إبداعهم من خلال «الحلم والتخيل» ولو للحظة واحدة.

تصور نفسك تدّرس في وضع مثالي، حيث يفعل الطلبة كل شيء وأي شيء تطلبه. سوف يقرؤون ويكتبون كل شيء تطلبه، وسيفعلون ذلك جيداً وفي حدود الزمن الذي

تخصصه لهم. ففي هذه الحالة الخاصة، سوف تفعل أي شيء تريده من موقعك التعليمي، وسيكون لك الأثر الذي ترغبه على الطلبة. لكن التقييد الوحيد الذي يعترضك هو خيالك أنت.

سؤال: ما هو الأثر الذي تود كثيراً أن تتركه لدى طلبتك في أعمق أعماق أحلامك التي تحبها؟ وأقصد بذلك ما يلي:

عندما ينتهي المقرر الدراسي وبعد سنة أو سنتين من ذلك التاريخ ما الذي تود رؤيته في طلبتك الذين درسوا على يديك ولا تريد رؤيته لدى غيرهم؟ ما هو الأثر التربوي المميز الذي تريده لطريقتك في التعليم وللمقررات التي تدرّسها أن تتركها لدى طلابك؟

إن الطاقة الابداعية التي يضعها الأساتذة في إجابتهم عن هذا السؤال طاقة عظيمة وضخمة، والأجوبة نفسها عظيمة القيمة، حين تشاهدها، ذلك أنها تتضمن عبارات من مثل:

- إن حلمي أن يكون الطلبة قادرين على ما يلي بعد سنة أو سنتين من انتهاء دراستهم للمقرر.
- أن يطبقوا ويستخدموا ما تعلموه في مواقف من واقع الحياة.
- أن يجدوا السبل الكفيلة بجعل هذا العالم أفضل مما هو عليه وأن يستطيعوا صنع الفارق.
- أن يطوروا لديهم فضولاً وحب استطلاع عميقين.
- أن يشغلوا أنفسهم بالتعلم مدى الحياة.
- أن يعرفوا ويمارسوا «متعة التعلم».
- أن يعتزوا بما فعلوه وبما يمكنهم إنجازه في أي فرع من فروع المعرفة وفي أي عمل يختارون.

- أن يجدوا أهمية لبناء المجتمع في عملهم وفي حياتهم الشخصية سواء بسواء.
- أن يروا حلقات الوصل بينهم وبين معتقداتهم وقيمهم وأفعالهم وتلك التي لدى الآخرين.
- أن يفكروا بالمسائل والمواضيع على نحو متكامل بدلاً من التفكير بها على نحو منفصل ومجزأ. حيث يرى الطلبة حلقات وصل بين مختلف الآراء المتعددة.
- أن يروا الحاجة لتغيير العالم ويكونوا عنصراً في هذا التغيير.
- أن يكونوا مبدعين في حل المشكلات.
- أن يكتسبوا مهارات رئيسة في الحياة مثل مهارات الاتصال والتواصل.
- أن يفهموا ويستطيعوا استخدام المباديء الأساسية للمقرر الذي درّسته لهم.
- أن يكونوا إيجابيين بالرغم من النكسات والتحديات التي يصادفونها في الحياة وفي العمل.
- أن يعلّموا الآخرين.
- أن يواصلوا تطورهم كمفكرين ناقدين.
- وأن يؤمنوا بالتحسن المتواصل ويروا فيه قيمة كبرى.

بعد عملية الحلم هذه أطلب إلى الأساتذة على المستوى الفردي أن يقدموا عرضاً فنياً لأحلامهم. ويمكن أن يكون هذا العرض بالطريقة التي يختارون، فقد يكون على شكل صورة أو قصيدة شعر أو أغنية أو تمثيلية إيمائية أو مسرحية بسيطة أو أي شيء يختارونه. غير أن تكوين الصورة هو الاستجابة الأكثر شيوعاً، وقد حصل في ورشات العمل استنباط لأشكال أخرى أيضاً. ثم أطلب إلى المشاركين أن يتحدثوا عن أحلامهم وعن عروضهم الفنية ضمن مجموعات صغيرة. يعقب ذلك الطلب إلى كل مجموعة أن تختار شيئاً تتحدث عنه إلى المشاركين كافة.

لعملية توضيح الأحلام والحديث عنها أثر جيد في تكبير الأحلام وتعزيزها بطرق شتى عظيمة القيمة. والمثال على ذلك الحلم الذي تحدثت عنه جينا ماسكيزمي Gina Masequesmay أستاذة الدراسات الأمريكية الآسيوية في جامعة كاليفورنيا في نورث ردج Northridge، حيث أعطت وصفاً لحلمها على النحو التالي:

«إن حلمي أن يكون طلابي قادرين على التفكير الناقد فيجسدوا تفكيرهم هذا في حياتهم اليومية وأن يشركوا الآخرين في معرفتهم وتعاطفهم لكي يعملوا جميعاً من أجل عالم يسوده العدل للجميع.

ولكي يكونوا قادرين على التفكير الناقد عليهم أولاً أن يدركوا أن المعرفة / الحقيقة تتكيف مع السلطة. والمقصود بهذا أن فهم المرء للعالم فيه انحياز لموقع هذا المرء في المجتمع ولذلك فإن الآراء كافة متحيزة. ولكي يكون لدى المرء نظرة كاملة لما يجري حقيقة في هذا العالم يتعين عليه أن يبتعد عن تلك العدسة المنحازة له / لثقافته والتي من شأنها أن تحد من نظرته، وأن يكون انعكاساً لهذه العملية التي تجعله يحاول أن يكون «ناقداً»، بدلاً من قبوله للسلطة دون نقاش».

هذا وقد أضاف باقي أفراد مجموعتها أحلامهم إلى حلمها. وهكذا دمجوا التفكير الناقد والتعاطف والمشاركة مع أحلام التفكير الانعكاسي والاستمرارية عبر الزمان وهدف تطوير هذا التعليم ضمن عملية خطوة بخطوة.

إنها أحلام مثيرة، ولو استطعنا أن نجد الوسائل لنفعل ما ينبغي فعله لجعل هذه الأحلام واقعاً ملموساً فسوف يكون التعليم العالي تجربة أكثر إثارة وسوف يتخرج الطلبة من الجامعات ولديهم نوع من الثقافة والتعليم يختلف عما هو مألوف في هذه الأيام.

لكن أحلاماً من مثل هذه تطرح أمامنا السؤال عما إذا كانت مؤسسات التعليم العالي والأماكن التي فيها يعمل هؤلاء الأساتذة وحيث تحدث مثل هذه الأحداث على استعداد للتغير بما يدعم التغير الذي يريده الأساتذة بفاعلية أكبر.

التغير في المؤسسات: هل هو آتٍ، وهل هي جاهزة له، أم لا؟

من غير المحتمل أن يتخذ الأساتذة قراراً بإجراء التغيير دون دعم من مؤسساتهم. فهم بحاجة لأن يشعروا أن مؤسساتهم تعلق أهمية حقاً على تعلّم أفضل وعلى تعليم أفضل وأنها راغبة، بل وعلى استعداد لأن تزوّد الأساتذة بما يحتاجون لكي يتعلموا أساليب جديدة في التعليم، مثل الوقت والتشجيع والمراكز المؤسسية التي تزودهم بالأفكار التي يحتاجونها وكذلك المكافآت، وما إلى ذلك. فهل هذه المؤسسات على استعداد للتغير؟ والرأي السائد في العديد من الأوساط أن هذا التغير ليس خياراً أمام هذه المؤسسات. بل هو أمر حتمي لا مفر منه. التغير سوف يحصل سواءاً كانت المؤسسات جاهزة له أم لا. فما هي طبيعة هذا التغير وما الذي يحركه؟

القوى المحركة للتغير في المؤسسات

ظهرت أصوات عديدة في العقد الفائت من السنين أو نحو ذلك تتنبأ بأن التعليم العالي على وشك أن يشهد تغيراً كبيراً، وكانت تلك الأصوات تتحدث دفاعاً عن هذا التغير. لكن الذي كانت تتنبأ به هو تغير بنيوي ناجم جزئياً وليس كلياً عن التكنولوجيا الجديدة وحدها، ويتضمن فيما يتضمنه الحاجة لرؤية جديدة لما يشكل «التعلّم الجيد» وذاك الصنف من أصول التدريس الذي سوف يولّد هذا النوع من التعلم.

من تلك الأصوات صوت صادر عن دولنس Dolence ونوريس Norris في تقريرهما القصير والمتضمن لرؤية جديدة ويحمل العنوان «Transforming Higher Education (1995)»، ويعرض للرأي السائد والقائل إن المجتمع يشهد تغيراً أساسياً ينتقل به من العصر الصناعي إلى عصر المعلومات. وإحدى نتائج هذا التغير حصول تحول في معظم المؤسسات الاجتماعية بما فيها التعليم العالي. لذلك فإن المجتمع والأفراد الراغبين في التعلم لديهم الآن حاجات مختلفة عن السابق، من حيث ماذا ينبغي أن يتعلم الأفراد وكيف يستطيعون، بل ويتعين عليهم، أن يتعلموا. ومن هذا

المنطلق وضع دولنس ونوريس جدولاً لمختلف الخصائص المترافقة مع التعلم في كل من العصرين الصناعي والمعلوماتي، انظر التفاصيل في العرض رقم 2 ـ 1.

وتأسيساً إلى حد ما على القدرات الخاصة لتكنولوجيا المعلومات فإن القوة الرئيسة التي ستدفع نحو التغيير في التعليم العالي هي تلك الحقيقة القائلة إن المؤسسات التقليدية كادت تفقد «امتيازها الحصري»، أي احتكارها لتقديم التعليم بعد الثانوي، فقد ظهر فعلاً على الساحة مزودون جدد للتعليم العالي وهم يتنافسون بقوة في سبيل الحصول على الطلبة، منهم جامعات الشركات وجامعة فينكس Phoenix (التي تقدم التعليم في صفوف منتشرة في أماكن متفرقة إضافة إلى مقررات تدرّس عبر الانترنت. انظر موقعها http://www.uophx.edu) والجامعة الافتراضية (وهي جامعة الكترونية بالكامل أنظر http://www.(uv.org). وأما الجامعات التي تتمسك بالعصر الصناعي أو نموذج المصنع فمن المرجح أن تظل موجودة وتواصل عملها ولكن دون أن تقوى على المنافسة، وأما الجامعات التقليدية فهي لا تتمتع بالمرونة الكافية وتركز على عملية المعالجة والمخرجات (أي الخريجين) بدلاً من التركيز على المخرجات (التعلّم المفيد) وهي تعمل بطريقة ينجم عنها تكاليف باهظة (Dolence and Noris, 1995, p.11). وإن نجح هؤلاء المزودون الجدد بفتح رزمة الدرجات العلمية وتزويد الطلبة بخبرة عالية الجودة في التعلم تركز على ما يحتاجه الطلبة ويريدونه ويعملون على توفير الشهادات للمتعلمين فيما يتعلمونه وينجزون ذلك كله بالأسلوب المريح وبالتكلفة الأقل، أو كليهما معاً ـ فإنهم دون شك سوف يجذبون عن جدارة الطلبة إليهم بعيداً عن المؤسسات التقليدية. وهذا سوف يحدث بالطبع ما لم تقم تلك المؤسسات التقليدية بإجراء تغييرات هامة في عملها وتقدم برامج تلبي المتطلبات نفسها. فالمطلب الأساسي هو القدرة على تقديم خبرة في التعلم تكون عالية الجودة. والفائدة تعود دون شك لتلك المؤسسات التي تتعلّم كيف تفعل ذلك على نحو أفضل وأكثر سرعة وبالحد الأدنى من التكلفة (تحسب هذه التكلفة من حيث الزمن والجهد والمال).

الشاهد رقم 1.2: التعليم العالي في العصر الصناعي وعصر المعلومات

العصر الصناعي:	عصر المعلومات:
امتياز حصري للتعليم	امتياز حصري للتعلم
وقت محدد للتعلم بتحديد من المزود	تعلم يتسم بالفردية
البنية التحتية للمعلومات كأداة داعمة	البنية التحتية للمعلومات أداة أساسية للتحول
تقنيات فردية	تداؤب تكنولوجي
وقت مستقطع للتعليم	التعلم في الوقت المناسب
تعليم مستمر	تعلم دائم
أنظمة للتعلم منفصلة	أنظمة تعلم مدمجة
مقررات تقليدية وشهادات وتقويم أكاديمي	خبرات التعلم دون رزم تستند إلى احتياجات المتعلمين
تعليم وشهادات اتقان ما تم تعلمه مجتمعين	تعلم وشهادات إتقان ما تم تعلمه تعد أمور مترابطة رغم أنها منفصلة
مبلغ من المال إجمالي يدفع مسبقاً اعتماداً على مدة العملية الأكاديمية	مبلغ من المال يدفع كمدخل مقابل الملكية الفكرية اعتماداً على القيمة المضافة
مجموعات من نظم الملكية المتفرقة والضيقة	نظم مدمجة ومتكاملة شاملة ومفتوحة
نظم بيروقراطية	نظم ذاتية المعلومات وذاتية التصحيح
عمليات صارمة ومسبقة التصميم	مجموعات من العمليات وفق حاجة الطالب ومناسبة لاحتياجات الأساتذة والطلبة والموظفين
دفع من التكنولوجيا	نظرة تنزع نحو التعلم
المصدر:	Dolence and Norris, 1995, p.4.

فهل يظن أحد آخر أن هذه التغييرات يحتمل حدوثها؟ يعتقد فرانك نيومان Frank Newman، الرئيس السابق لهيئة والتعليم في الولايات، أن التعليم العالي قد

دخل في مرحلة تغير كبير، وقد حدد أربع قوى رئيسة تحرك هذا التغيير (السطور التالية تتضمن آراء وتعليقات اقتطفت من الموقع الالكتروني لمشروع المستقبليات Futures Project http://www.futuresproject.org، وقد دخلت إليه في صيف عام 2000). يرى نيومان أن أولى هذه القوى الأربع المحركة للكثير من التغيرات الأخرى هي تقنية المعلومات. وهذه التقنية باتت الآن واسعة الانتشار ومتطورة جداً حتى أن مقررات ومناهج دراسية كاملة صارت تعطى بمجموعها عبر الانترنت ما جعلها تغدو وعلى نحو سريع أمراً شائعاً. كما أن القدرات الفريدة لتكنولوجيا المعلومات قد استحثت قوة ثانية تدفع نحو التغيير أيضاً، ألا وهي نشوء مزودين جدد للخدمات التعليمية. أضف إلى ذلك النمو المتسارع للمؤسسات التابعة للشركات، والشركات التي تقدم التعليم بهدف الربح والتي صارت تقدم برامج مثيرة للتعلم فضلاً عن البرامج التقليدية للشهادات. وما يجدر ذكره أن وجود المزودين الجدد إلى جانب وجود أساليب جديدة لتقديم الخدمات التعليمية قد أدى إلى بروز قوة ثالثة محركة للتغيير، **وهي عولمة التعليم العالي**. فالمؤسسات التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها أخذت تسوّق وتقدم مناهجها الدراسية وكذلك برامج الشهادات على المستوى العالمي. وأصدق مثال لهذه العولمة جامعة كارديان Cardean University التي تمثل اتحاداً مؤلفاً من أربع جامعات أمريكية، هي: شيكاغو وستانفورد وكولومبيا وكارنيجي ميلون Carnegie Mellon وكذلك كلية لندن للاقتصاد التي تعطي شهادات في الأعمال عالمياً.

وأخيراً، تتفاعل هذه التغييرات سالفة الذكر مع أصناف جديدة من الطلبة. ففي الولايات المتحدة وحدها نجد أعداداً متزايدة من الطلبة كبار السن، وطلبة الأقليات، وطلبة من الجيل الأول في الأسرة، يواصلون تحصيلهم العلمي في الجامعات. ونجد أيضاً ذلك الصنف التقليدي من الطلبة يقبلون على التعليم العالي ولديهم معرفة جيدة بالكمبيوتر وفي معظم الأحيان يعملون أعمالاً إضافية. بعض هؤلاء سوف يسعون للحصول على الخبرات التقليدية في التعلم، وبعضهم الآخر سوف يبقون في منازلهم ويتابعون تعلمهم من خلال أشكال جديدة للتعلم يقدمها مزود جديد لهذه الخدمة يمكن العثور عليه في أي مكان في العالم.

ونتيجة هذه القوى الأربع المحركة للتغيير يتوقع نيومان اشتداد المنافسة عما كانت عليه في الماضي وهذا ما سوف يطبع بطابعه التعليم العالي في المستقبل فيصبح التعليم أكثر تركيزاً على التعلم. وإن صحت توقعاته فسوف تواجه مؤسسات التعليم العالي ضغوطاً جديدة تشدها لتكون أكثر انفتاحاً على التغيير. وإن حدث ذلك قد يغدو قادة الكليات والجامعات أكثر استعداداً مما كانوا عليه في الماضي لإجراء تغييرات هامة في طريقة عملهم.

التحرك نحو النوع المناسب من التغيير

وعندما يواجه القادة الإداريون وقادة الأساتذة حقبة التغيير هذه لا ينبغي أن يكون السؤال عما إذا كان عليهم أن يتغيروا بل ما هو التغيير الذي يجب أن يحاولوا إحداثه. فقد شهد قطاع التعليم العالي في الولايات المتحدة عبر تاريخه تغيرات كثيرة استجابة لدعوات التغيير حين كانت أصوات المنادين به قوية. وحدث هذا التغيير، على سبيل المثال، في منتصف القرن التاسع عشر عندما أدخلت الجامعات الأقسام العلمية في الكليات والبحوث في فروع العلوم والمعرفة كافة، ثم استجابت للتغيير في منتصف القرن العشرين حين طالب المجتمع بفتح فرص دخول الجامعات امام الأصناف غير التقليدية من الطلبة.

وفي عقد الثمانينيات من القرن المنصرم برزت أصوات عديدة تطالب بتغيير من نوع آخر، هو تغيير في الطريقة التي بها يتعلم الطلبة وبخاصة فيما يتعلمونه. لقد كانت هذه الأصوات بشكل أو بآخر وصفاً لأحلام كان يحلم بها أطراف آخرون في المجتمع حول التعليم العالي، فكانت هذه الأحلام آتية من مؤسسات وطنية ومن أفراد متميزين علمياً.

المؤسسات الوطنية. كان من أوائل الأصوات التي شدت انتباه الناس على الصعيد الوطني ذلك الصوت الصادر عن مجموعة دراسية في المعهد القومي للتربية للتعليم . (National Institute of Education (NIE) . وكان التقرير الذي أصدرته هذه المجموعة بعنوان الانخراط في التعلم، (1984) Involvement in Learning

قد أقر بوجود تغييرات إيجابية في الجامعات الأمريكية لكنه تحدث أيضاً عن بعض المشكلات مثل إشكاليات لها صلة فيما ينجزه الطلبة والتحول في البرامج التعليمية بالمرحلة الجامعية الأولى نحو اختصاصات علمية ضيقة وتراجع في جاذبية مهنة الأستاذ الجامعي، وغيرها. وتحدث التقرير أيضاً عن الطرق التقليدية لقياس التفوق مشيراً إلى أن هذه الطرق لا تكفي لأنها تركز على الموارد وعلى المدخلات، وليس على «ما يتعلمه الطلبة فعلاً ومدى تطورهم نتيجة دراستهم الجامعية» (p.15). وقد حثت هذه المجموعة الدراسية مؤسسات التعليم العالي على إنتاج تحسينات ملموسة ليس فقط في «المعرفة التي تتكون لدى الطلبة»، بل وأيضاً في «قدرات الطلبة ومهاراتهم ومواقفهم من لحظة دخولهم الجامعة وحتى تخرجهم (p.15)». لقد كانت هذه واحدة من أقوى وأول الدعوات المنادية بأن تذهب المقررات الجامعية إلى ما هو أبعد من «تعلّم المحتوى».

بعد عام واحد من ذلك التاريخ رعت رابطة الكليات الأمريكية Association of American Colleges (AAC) مشروعاً كان موضوعه «إعادة تعريف معنى وغاية شهادات البكالوريا Redefining the Meaning and Purpose of Baccalaureate Degrees وكانت لهجة ولغة هذا التقرير أكثر قوة وأكثر انتقاداً من التقرير الصادر عن المعهد الوطني للتعليم (NIE) فجاءت الفقرة الافتتاحية للتقرير بمثابة دعوة للتعليم العالي الأمريكي للاستيقاظ، حيث أشارت إلى ما يلي:

«تبرز إخفاقات التعليم في الولايات المتحدة أمامنا وكأنها واحدة من المخاوف الكبرى لعقد الثمانينيات من القرن العشرين ... وتقريرنا هذا يتصدى لأزمة التعليم الأمريكي كما هي ظاهرة في التعفن الذي أصاب المقررات التعليمية الجامعية ودور أساتذة الجامعات في نشوء هذا التعفن ورعايته ...

أما ما يقال عن المنهج الدراسي في الجامعات، فكل وصف تقريباً ينطبق عليه. لقد وصلنا إلى نقطة أصبحنا فيها على يقين إزاء مدة التعليم الجامعي أكثر من يقيننا إزاء محتوى أو غاية هذا التعليم».(AAC, 1985, pp. 1-2)

ثم يمضي أفراد جماعة هذا المشروع في وصفهم للحد الأدنى المطلوب من المناهج الدراسية والتي تختلف كثيراً عن الطريقة المعروفة حالياً في اشتراطها «لمقتضيات التوزيع بين مادة رئيسة ومادة عامة» فاقترحوا نوعاً جديداً من المناهج تكون فكرتها المحورية أن يتعلم الطلبة «كيف يتعلمون» (p.24).

وعلى نحو مماثل وبالدرجة عينها من القوة نقدم تقرير أصدرته الرابطة الوطنية لجامعات الدولة وكليات منح الأراضي National Association of State Universities and Land - Grant Colleges (NASULGC) بمطالبة الجامعات بأن تتخذ زمام المبادرة وتساعد الطلبة كافة في تطوير المهارات الأساسية في الحياة والقيم الهامة في التعليم العالي، حيث أكد على ما يلي:

«نريد أن نؤكد على أن القيم جديرة باهتمام خاص من هذا المجهود. فالتحدي التعليمي الأكبر الذي نواجهه يدور حول تنمية الشخصية والضمير والمواطنة والتسامح والكياسة والمسؤوليات الفردية والاجتماعية لدى طلبتنا. ولا يجدر بنا أن نهمل هذا الالتزام في مجتمع يعطي الانطباع أحياناً بأن هذه الفضائل كمالية. بل يجب أن تكون جزءاً من الإعدادات النموذجية الاعتيادية لخريجي جامعاتنا، وليست خيارات لهم».
(NASULGC, 1997, pp. 12-13)

وحوالي هذا الوقت نفسه تقريباً، شاركت كامبوس كومباكت Campus Compact، وهي مؤسسة تكرس جهودها لتشجيع التعلم من خلال الخدمة في التعليم العالي، في رعاية لقاء عقد في مركز المؤتمرات بمدينة وينغسبريد Wingspread بولاية وسكونسن تحت شعار «المسؤوليات المدنية للجامعات البحثية». وقد صدر في ختام هذا اللقاء بيان عرف باسم «إعلان وينغسبرد Wingspread Declaration» جاء فيه «وقد أعرب المؤتمرون عن اعتقادهم أن الجامعات البحثية يجب أن تعد الطلبة ليكونوا مواطنين مسؤولين وأن تمكّن الأساتذة من تطوير معارفهم والعمل من أجل تحسين مجتمعاتهم». فإذا أراد المرء أن يعدّ الطلبة ليكونوا «مواطنين مسؤولين ومشاركين» فماذا يجب أن يتعلم الطلبة؟ ينبغي أن «يتعلموا المهارات وأن يكتسبوا

العادات والمعارف التي تؤهلهم للإسهام في الرفاه العام (في الجامعة وفي المجتمع وفي العالم بأسره)».

التعليم ما قبل التخصص. أجريت دراسات عديدة في مختلف ميادين التعليم ما قبل التخصص تهدف إلى معرفة ما يجب أن يعرفه الطلبة الخريجون في تلك الميادين وكيف عملت التغيرات الزمنية على تغيير ما يجب أن يتعلمه الطلبة. ففي دراسة هامة حول التعليم في مجال الأعمال أجرى المؤلفان بورتر وماك كيبين (Porter and McKibbin, 1988) استطلاعاً لمعرفة آراء عمداء كليات الأعمال والمدراء العامين في الشركات بغية معرفة التغيرات التي يراها هؤلاء الأشخاص ضرورية في مرحلتي التعليم الجامعي الأولى والدراسات العليا في الأعمال. وقد تضمنت توصياتهم، فيما تضمنت، دعوة لتوجيه اهتمام أكبر إلى مهارات الأفراد ـ إدارة الأفراد والقيادة ـ إلى جانب دمج أنشطة الشركات والمجتمعات وإعداد الطلبة للتعلم المستمر أو التعلم مدى الحياة.

في غضون ذلك ومنذ مدة ليست بعيدة سارعت الهيئة الاعتمادية لمهنة الهندسة (واسمها الرسمي مجلس الاعتماد للهندسة والتكنولوجيا Accreditation Board for Engineering and Technology والمعروف اختصاراً بـ ABET) إلى اتخاذ خطوة متقدمة إلى الأمام دعماً للحاجة إلى أنواع جديدة من التعلم فجعلت بعض الأنواع من التعلم جزءاً أساسياً من معايير الاعتماد (http://www.abet.org/criteria.html، وقد دخلت إلى هذا الموقع في شهر أيار / مايو 2002). عرفت هذه المعايير الجديدة باسم «ABET 2000» لأنها شروط مطلوبة للاعتماد بعد العام 2000 وهي تحدد أنواعاً معينة من التعلم ينبغي أن ينجزها طلبة الهندسة قبل تخرجهم من الجامعة، وتتضمن مهارات أو اختصاصات هندسية محددة (مثل القدرة على تصميم نظام يلبي احتياجات الزبون) ومنها أيضاً مهارات مهنية عامة (مثل القدرة على الاتصال والتواصل بفاعلية) ومنها كذلك القدرة المهنية الواسعة على رؤية الأشياء وفق أهميتها النسبية (مثل فهم أثر الحلول الهندسية ضمن الإطار العالمي والمجتمعي).

وفي ذلك الوقت أيضاً قامت لجنة استشارية تابعة للمؤسسة الوطنية للعلوم National Science Foundation بدراسة أوضاع التعليم في المرحلة الجامعية الأولى في اختصاصات العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا وعرفت هذه الاختصاصات بمصطلح (SMET). وقد خلصت إلى تقرير بعنوان تشكيل المستقبل، Shaping the Future، ضمّنته ملاحظاتها التي أكدت على أنه بالرغم من كون البحوث الأمريكية في العلوم والرياضيات والهندسة تعد من الدرجة الأولى في العالم إلا أن تعليمها لم يصل بعد إلى هذه الدرجة (1996, p.iii). وحيث أن للعلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا أهميتها العليا في العالم المعاصر عموماً وفي هذا الميدان من العمل على وجه الخصوص فإن لمشكلات تعليم هذه الاختصاصات الأربعة خطورتها الكبرى. فماذا ينبغي على الطلبة أن يتعلموا؟ لهذا ناشد واضعو التقرير أساتذة هذه الفروع الأربعة من العلوم أن يعملوا على تلبية التوقعات الجديدة لمجتمع اليوم من خلال بناء مهارات ومواقف معينة. وتحديداً، حضوا الأساتذة على تشجيع ودعم أنواع جديدة للتعلم، منها على سبيل المثال، تنمية مهارات التواصل والعمل الفريقي والتعلم مدى الحياة (p.iv).

دعوات فردية لأنواع جديدة من التعلم. بالإضافة إلى هذه الدعوات الصادرة عن مؤسسات وطنية ومهنية مطالبة بإدخال تغييرات على ما يتعلمه الطلبة، ظهرت أيضاً دعوات مماثلة من عدد من الأفراد الذين يراقبون مسيرة التعليم العالي وقد نشروا مؤلفات هامة تطالب بالشيء نفسه. من هذه المؤلفات كتاب بعنوان إعادة تضميم التعليم العالي، Redesigning Higher Education من تأليف ليون غاردنر Lion Gardiner (1994). لاحظ غاردنر بعد إنجازه لدراسة شاملة حول هذا الموضوع، أن القادة في الأعمال والصناعة والحكومة قد حددوا عدداً من الأنواع الهامة للتعلم سوف يحتاجها المواطنون والعاملون في السنوات المقبلة. فأطلق عليها تسمية «الكفاءات الهامة»، وتضمنت القائمة التي وضعها الخصائص والمهارات والتصرفات الشخصية التالية (p.7):

- العمل بوحي الضمير والمسؤولية الشخصية والموثوقة.

- المقدرة على العمل بأسلوب مبدئي وأخلاقي،
- المهارة في التواصل شفاهة وكتابة،
- مهارات التعامل مع الأشخاص وفي فريق العمل،
- مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات المعقدة،
- احترام المرء لأشخاص يختلفون عنه،
- القدرة على التكيف مع التغيير،
- القدرة على، والرغبة في التعلم مدى الحياة.

هذا، وقد ركز ريتشارد بول Richard Paul على واحدة من هذه الكفاءات الهامة، وهي التفكير الناقد، وذلك من خلال عمله مديراً لمركز التفكير الناقد التابع لجامعة سونوما Sonoma في كاليفورنيا. ففي كتابه بعنوان Critical Thinking (1993) (يقول ريتشارد بول إننا نعيش في عالم يتسم بصفتين اثنتين، إنه يشهد تغيراً سريعاً ويزداد تعقيداً. وتأسيساً على هذا الرأي يخلص إلى القول إن «عمل المستقبل هو عمل الذهن، وعمل الفكر وعمل يتمحور حول الاستدلال والانضباط الذاتي الفكري» (p.13). وبالتالي، يقول بول، نحن جميعاً بحاجة لأن نكون آباء بشكل مختلف، ولأن نعمل بشكل مختلف، ولأن نعلّم أبناءنا بشكل مختلف.

ومع أن غالبية الأساتذة الجامعيين يحبون أن يعتقدوا بأنهم يشجعون التفكير الناقد، إلا أن دراسة استطلاعية شملت 140 مدرساً في الجامعة أجراها بول وزملاؤه جعلتهم يعتقدون أن معظم الأساتذة يشجعون التفكير الناقد لكنه تفكير ضحل وسطحي، وقد دلت هذه الدراسة أيضاً على أن الغالبية العظمى من هؤلاء الأساتذة (80 ــ 75) بالمائة يقولون إنهم يقدرون عالياً التفكير الناقد ويفعلون ما يشجع هذا النوع من التفكير داخل غرف الصف، إلا أن نسبة ضئيلة من الأساتذة لم تتجاوز 19 بالمائة استطاعوا أن يفسروا على نحو واضح وجلي ما هو التفكير

الناقد. كما بينت هذه الدراسة أن 9 بالمائة فقط يدرّسون التفكير الناقد حقاً في يوم دراسي نموذجي داخل غرفة الصف، وأن نسبة ضئيلة جداً (8 بالمائة) يستطيعون تحديد المعايير والأسس الهامة لتقييم جودة التفكير عند طلبتهم (Paul, Elder, and Bartell, 1997).

وربما يكون هذا هو السبب الذي جعل الكثيرين من أرباب العمل يقولون إن خريجي الجامعات الذين يوظفونهم لا يفكرون جيداً ولا يتواصلون مع الغير جيداً.

هل أنواع التعلم الأفضل ممكنة حقاً؟

ليس خافياً على أحد أن المشاركين في التعليم العالي وقادة المجتمع يرون حاجة مؤكدة لأن تقدم الكليات والجامعات برامج تعليم تنتج أنواعاً من التعلم مختلفة وأكثر فائدة مما هو حالها هذه الأيام. لكن هذه الحاجة تثير السؤال عما إذا كان ممكناً حقاً تغيير نوعية التعليم والتعلم نحو الأفضل. فهل نستطيع فعلاً أن نفعل أفضل مما نفعله حالياً؟

يبدو مما هو ظاهر الآن أن العلماء والممارسين وأصحاب النظريات الخاصة بالتعليم الجامعي قد نشطوا جميعاً في الآونة الأخيرة في تقديمهم لنا أفكاراً عديدة حول أساليب جديدة وذات جودة أفضل في التعليم. وهذه الأفكار تعطينا الأدوات التي نحتاجها لتكوين أنواع جديدة من التعلم تفيد طلبتنا.

نماذج جديدة في التعليم

تحدث عدد لا بأس به من الكتاب عن تغير في الأنموذج والطريقة من حيث رؤية التعليم العالي لأصول التدريس. ففي مقالة حظيت بطيف واسع من القراء يصف بار وتاغ Barr and Tagg (1995) ما يعتقدان أنه تحول هام يحدث حالياً في الجامعات الأمريكية، وهذا التغير هو تبدل في الأنموذج حيث باتت المؤسسات تفكر قليلاً بتقديم التعليم (أنموذج التعليم) وكثيراً في إنتاج التعلم (أنموذج التعلم). ثم تتابع المقالة

حديثها عن تداعيات هذا التحول على العملية التعليمية بكاملها في المرحلة الجامعية الأولى، كما يلي:

الرسالة والغاية: تبدل من تحسين في جودة التعليم إلى تحسين في جودة التعلم.

معايير النجاح: من «جودة الطلبة الداخلين» إلى «جودة الطلبة الخارجين» من الجامعة.

هيكليات التعليم والتعلم: من «تغطية المادة» إلى «نتائج محددة للتعلم».

نظرية التعلم: من نظرية «التعلم هو عملية تراكمية وخطية» إلى نظرية «التعلم هو تداخل وتفاعل للأطر».

الإنتاجية والتمويل: الانتقال من تعريف الإنتاجية بأنها «تكلفة الساعة التدريسية للطالب الواحد» إلى «تكلفة وحدة التعلم للطالب الواحد».

طبيعة الأدوار: الانتقال من دور «الأستاذ المحاضر» إلى «الأستاذ الذي يضع تصميماً لأساليب التعلم وبيئته».

وفي هذه المقالة يتحدث المؤلفان عن اعتقادهما بأن هذا التبدل «مطلوب وضروري». وأنا أوافقهما الرأي بكليته. لكن التعديل الوحيد الذي أود إدخاله في هذا السياق هو أن الحاجة الحقيقية ليست بأن تعمل المؤسسات على «إنتاج التعلم» بل على «إنتاج تعلم مفيد».

وفي السياق نفسه يقدم ويليام كامبل William Campbell وزميله كارل سميث Karl Smith (1997)مقارنة لما يسميانه «النموذج القديم والنموذج الجديد» في التعليم الجامعي (أنظر العرض رقم 3-1). والآراء الواردة في النموذج الجديد تعكس الكثير من الأفكار التي أكد عليها منذ بعض الوقت عدد من المربين المبدعين وبرامج تطوير التعليم في هذا البلد وغيره.

كما تحدث فرانك سميث Frank Smith أيضاً عن نوعين من التعلم وذلك في كتاب وضعه حول «التعلم والنسيان» (1998) . فهو يصف ما يدعوه النظرية «الكلاسيكية» في التعلم التي ترى أن التعلم هو عملية مستمرة ليست بحاجة لأي مجهود ولا يمكن نسيانها. وهذا هو ذاك النوع من التعلم الذي يحدث بصورة طبيعية في حياة كل فرد وعلى طول الأيام. لكن هذه النظرة نقيض للنظرة «الرسمية» التي ترى التعلم عملاً عارضاً وصعباً ويسهل نسيانه. وهذا هو ذاك النوع من التعلم الذي يحدث في الأعم الأغلب أثناء تلقي العلم رسمياً في المدارس. ثم يقول: «نحن لا نتعلم إلا من خلال أنشطة تثير اهتمامنا وتكون مفهومة لدينا، وهذا يعني بعبارة أخرى أنشطة تبعث الرضا والسرور في النفس. وإن لم يكن الحال كذلك فإن المتاح أمامنا هو فقط تعلم من خلال الاستظهار دون فهم، والحفظ عن ظهر قلب، وهكذا فالنسيان أمر لا مفر منه» (p.87).

من جهة أخرى ظهرت مبادرات عديدة اعتباراً من سبعينيات القرن العشرين قام بها باحثون من السويد وبريطانيا العظمى وأستراليا بصورة شبه مستقلة وأعطت الفكرة القائلة إن على الأساتذة ومن يعمل على تقييم العملية التعليمية وعلى الباحثين أيضاً أن يوجهوا اهتمامهم إلى خبرة التعلم عند الطلبة وليس إلى الأنشطة فقط (Marton, Hounsell, and .Entwistle, 1984, 1997). فقد كشفت ملاحظاتهم أن بعض الطلبة لديهم «نزعة عميقة للتعلم» وبعضهم الآخر لديهم «نزعة سطحية». فالمجموعة الأولى من هؤلاء الطلبة يريدون فهماً شخصياً مفيداً للمادة التي يدرسونها، بينما تكتفي المجموعة الثانية بإعادة إنتاج المعلومات المقدمة إليهم أثناء المقرر الدراسي (1997, p.x). ومعرفة التمييز بين النموذجين تعني ضمناً أن على الأساتذة أن يأخذوا في اعتبارهم أهمية أثر طريقة تدريسهم وتقييمهم للطلبة وليس مجرد كم تعلم الطلاب وإنما جودة ما يتعلمونه (p.x، والتأكيد على الكلمتين من وضعي).

العرض رقم 3-1: النموذج القديم والنموذج الجديد في التعليم الجامعي

	النموذج القديم	النموذج الجديد
المعرفة	تنتقل من الأستاذ إلى الطالب	يتم بناؤها بمشاركة الطلبة والأساتذة
الطالب	متلقي سلبي ينتظر ما يزوده به الأستاذ	بنّاء نشط، مكتشف ومحوّل للمعرفة
طريقة التعلم	الحفظ عن ظهر قلب	الترابط الذهني
غاية الأساتذة	تصنيف وفرز الطلبة	تطوير كفاءات الطلبة ومواهبهم
النمو والأهداف عند الطلبة	يسعى الطلبة لاتمام المطلوب منهم والحصول على شهادة في الاختصاص العلمي	يسعى الطلبة للتركيز على التعلم المستمر مدى الحياة ضمن منظومة أوسع شمولاً.
العلاقات	علاقة غير شخصية فيما بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة وأساتذتهم	علاقة شخصية فيما بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة وأساتذتهم
الإطار	تنافسي وفردي	تعلم تعاوني داخل غرفة الصف وفرق عمل متعاونة بين الأساتذة
المناخ	انسجام وثقافة واحدة	التنوع والاحترام الشخصي، تنوع ثقافي وروح جماعية
السلطة	السلطة والصلاحية والسيطرة بيد الأساتذة ويمارسونها	يعطى الطلبة صلاحيات، والسلطة المشتركة بين الطلبة أنفسهم وبين الطلبة وأساتذتهم
التقويم	بالرجوع إلى المعايير المتبعة (أي وضع الدرجات وفق المنحنى البياني) وعادة تستخدم بنود الخيارات المتعددة، ويصنف الطلاب من حيث تعلمهم عند انتهاء المقرر	بالرجوع إلى قيم معيارية (أي وضع الدرجات وفق أسس محددة مسبقاً) وعادة تستخدم الأداء والحقائب التعليمية تقويم مستمر للتعليم
وسائل اكتساب المعرفة	منطقي ـ علمي	سردي

بناء، استفسار واختراع	اختزالية، حقائق واستظهار	نظرية المعرفة
حل المشكلات، تواصل، تعاون، الوصول إلى المعلومات، والتعبير	تدريب وممارسة: بديلاً عن الكتاب الجامعي: بديلاً للمناقشة واستخدام السبورة	استخدام التكنولوجيا
التعليم عمل معقد ويحتاج للتدريب الكافي	أي خبير بستطيع أن يعلّم	الافتراض التعليمي
Source: Campbell and Smith, 1997, pp. 275 - 276		

أما وقد أصبح لدينا الآن كل هذه الآراء والنماذج فماذا يستطيع الأساتذة أن يفعلوا بشكل مختلف؟ وما هي الطرائق الجديدة في التعليم والتعلم التي تطورت وبمقدورها أن تضيف قوة إلى الممارسات التقليدية المتمثلة في إلقاء المحاضرات والمناقشات داخل غرفة الصف؟

أشكال جديدة للتعليم

عمل الأساتذة خلال العقدين المنصرمين من السنين على تجربة واستكشاف عدد من المنهجيات البديلة التي يمكن أن نضع لها عنواناً عاماً واحداً هو التعلم النشط والتجريبي. وعلى الرغم من أن هذه الجهود قد بذلت دونما تنسيق تقريباً، إلا أن الأساتذة وبدعم من مراكز تعليم/ تعلم في عدد من الجامعات قد وجدت أهمية كبرى في الأساليب التالية للتعليم والتعلم.

هذا وقد صدر مؤخراً عدد من الكتب تلخص هذه الأفكار الجديدة التي برزت في العقود القليلة المنصرمة حول التعليم والتعلم، منها الكتب التالية التي أراها عظيمة الفائدة:

- Teaching and Learning on the Edge of the Millenium, edited by M. Svinicki (1999);
- Changing College Classrooms, edited by D. Halpern (1994);
- Teaching Tips, by W. McKeachie and others (1999);

- Tools for Teaching, by B. Davis (1993);
- New Paradigms for College Teaching, edited by W. Campbell and K. Smith (1997);
- Better Teaching, More Learning, by J. Davis (1993);

لعب الأدوار والمحاكاة والمجادلة ودراسات لحالات معينة. مع أن هذه أنشطة تعليمية متميزة ولا ترابط بينها وليست استراتيجيات تعليمية عامة، إلا أنها مجتمعة تعطي الطالب خبرة لها أبعاد سيكولوجية واجتماعية وفكرية لها أهميتها. وعلى أية حال فهي تقدم بديلاً واضحاً ومفهوماً للتعليم القائم على «توزيع المعلومات». (Bonwell and Eison, 1991)

الكتابة لغاية التعلم. استخدم الأساتذة طريقة الكتابة منذ القديم ـ وكان الهدف منها تقييم التعلم كما هي الحال في المقالة المطولة التي يقدمها الطالب في الفصل الدراسي، وكذلك الأسئلة المتضمنة كتابة مقالة في الامتحانات، ولم تكن هذه الطريقة جزءاً أساسياً من عملية التعليم . لكن الجهد المبذول من أجل الكتابة في المنهاج الدراسي كله قد أفضى إلى الحجة القائلة إن أنشطة الكتابة من شأنها أن تعزز عملية تعلم الطالب وترتقي بجودته (Zinsser,1988; Bean, 1996).

التعلم في مجموعات صغيرة. شهد العقد المنصرم من السنين زيادة كبرى في استخدام أسلوب الجماعات الصغرى في التعليم، وقد يكون ذلك على شكل جماعات مؤقتة (مثل التعلم التعاوني) وأحياناً أخرى على شكل جماعات دائمة تتطور لتصبح فرق عمل عالية الأداء (التعلم الفريقي). وإذا وضعت الهيكلية المناسبة والمهام الصحيحة يمكن لهذه الجماعات الصغرى أن تنتج أنواعاً قوية من التعلم ـ بخصوص المادة العلمية وعملية حل المشكلات والتعلم الذاتي، والعمل مع الآخرين ومعرفة الثقافات المتعددة، وما إلى ذلك Johnson, Johnson, and Smith, 1991; Millis and Cottell, 1998;) Michaelsen, Knight, and Fink, 2002).

التقويم وسيلة للتعلم. استخدم الأساتذة بالطبع وسيلة تقويم الطلبة منذ أن وجد التعليم الرسمي. لكن المربين وجدوا مؤخراً وسائل لدمج أنشطة التقويم وجعلها جزءاً من عملية التعلم ذاتها. فتستخدم كلية ألفيرنو Alverno College حقائب للتعلم كما تستخدم أيضاً موارد مركز التقويم Assessment Center لديها في سبيل إعطاء الطلبة معلومات راجعة تطويرية ومستمرة عن تعلمهم وذلك كجزء مما تدعوه هيئة الكلية «تقويم الطلبة وسيلة للتعلم» (Mentkowski, 1999). وعلى مستوى المقررات الفردية فإن «أساليب التقويم في غرفة الصف» الذائعة الصيت حالياً تؤدي الغرض نفسه: أي تقدم معلومات راجعة، يجري تحسينها عادة، وعلى نحو متواتر لكي يتمكن الطلبة من تعزيز جودة تعلمهم وليتمكن الأساتذة أيضاً من تقويم فاعلية مختلف استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم (Angelo and Cross, 1993).

التعلم من خلال حل المشكلات. تعد عملية التعلم من خلال حل المشكلات واحدة من أقوى استراتيجيات التعليم التي برزت للوجود في الآونة الأخيرة. تقضي هذه الاستراتيجية بأن تأتي المشكلة في المقام الأول. وهي طريقة تستخدم على نطاق واسع تقريباً في كليات الطب، وعلى نطاق أضيق قليلاً في الكليات المهنية، حيث يتعلم الطلبة بطريقة هي في الواقع محاكاة قريبة جداً وقدر الإمكان لظروف العمل الحقيقية. وعليهم أن يتعلموا كيف يجرون تحليلاً مبدئياً ويجمعون المعلومات أو البيانات وكيف يقيمون مدى العلاقة بين المعلومات الجديدة ويقترحون الحل ثم يقيّمون جودة الحل المتوقع. وقد دلت المعطيات على أن الطلبة يتعلمون كيف يحللون ويحلون المشكلات بهذه الطريقة بصورة أكثر فاعلية من الطريقة المتبعة، على سبيل المثال، في مناهج كلية الطب التي تقضي «بتعلم الحقائق جميعها» لمدة عامين، وبعد انتهاء هذه المدة يتعلمون كيف يطبقون هذه الحقائق التي صارت حينئذ في دائرة النسيان (Wilkerson and Gijselaers, 1996; Duch, Groh, and Allen, 2001).

التعلم من خلال الخدمة. مع أن هذه الطريقة عرفت فيما مضى ولها سابقات تاريخياً، إلا أنها انتشرت سريعاً في عقد التسعينيات من القرن العشرين وكانت وسيلة لربط التعليم العالي مع الاحتياجات الملحة للمشاركة في المجتمع، سواء كان ذلك من

جانب الطلبة أم المؤسسة ذاتها. الفكرة الأساسية لهذه الطريقة تقضي بأن يسجل الطلبة أنفسهم في مقرر دراسي لموضوع معين، وخلال دراستهم يشاركون في نوع أو آخر من نشاط مجتمعي له صلة بما يتعلمون ومن خلال إضافة مكوّن الخبرة المتضمن خدمة تقدم للآخرين وفرصة لمراقبة مشكلات المجتمع الهامة وقضاياه يكتسب الطلبة بعداً جديداً كل الجدة يضيفونه إلى جودة تعلمهم (Jacoby, 1996; Rhoads and Howard, 1998; Zlotkowski, 1998)

التعلم الالكتروني. يبدو أن هذا هو الطفل الجديد في البناء المجاور من حيث كونه يقدم وسائل بديلة للتعلم. ورغم حداثته فقد أظهرت هذه الطريقة في التعلم إمكانات قوية لتغيير بنية التعليم العالي، ومن خلال وضعها لمادة التعلم على أقراص مدمجة CD-ROM أو على موقع الكتروني، أو من خلال إتاحة الفرص للتواصل الالكتروني بين الأساتذة والطلبة تستطيع المؤسسات التي تقدم التعلم الالكتروني أن تزود الطلبة بالتعليم عند الطلب وفي أي مكان أو زمان. وعلى الرغم من الأسئلة التي تطرح حول أثر فقدان تجربة الإقامة في المكان إلا أن التعلم الالكتروني قد جاء ليبقى وهو يشهد نمواً متسارعاً. لكن السؤال الأساسي الذي لم نجد له جواباً حتى الآن هو كيف نضمن أن هذا الأسلوب في تقديم البرامج التعليمية سوف ينتج تعلماً عالي الجودة.

لقد كبر وعظم عدد الأفكار الجديدة المطروحة في هذا الشأن وما يلزمنا الآن هو إطار مفاهيم ينظم هذه الأفكار ويبين بوضوح ودون لبس علاقة الواحدة بالأخرى. وفي رأيي الخاص، هذا هو السبب الذي يدعو إلى ضرورة فهم عملية تصميم المقرر الدراسي فهماً عميقاً.

أهمية تعلم ما له صلة بتصميم المقرر

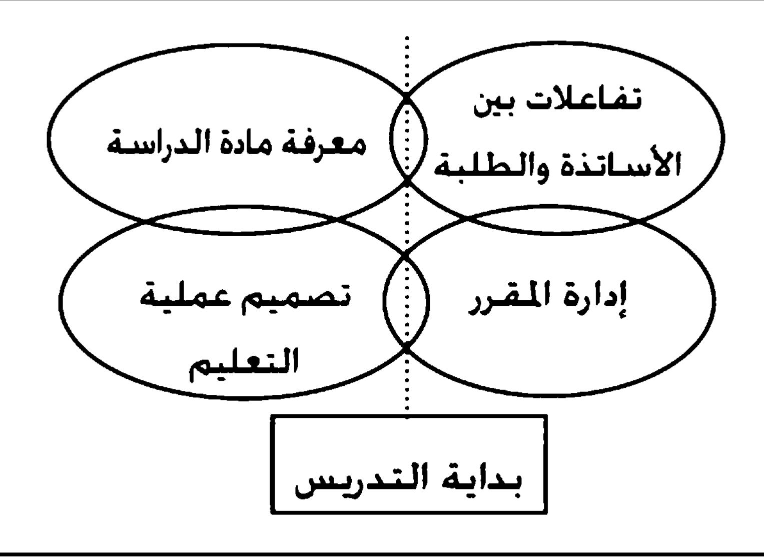
ما الشيء الذي يتعين على الأساتذة أن يتعلموه ويستطيعون تعلمه ليتمكنوا من تزويد الطلبة بخبرة عالية الجودة في التعلم؟ أرى أن ثمة أربعة جوانب عامة (أنظر الشكل رقم 1-1) لها صلة أساسية بعمليات التعليم كافة، بصرف النظر عما إذا كان التعليم فعالاً أم لا، أو كان تقليدياً أم ينحو نحو الابتكار والتجديد. والأساتذة

جميعاً يجب أن تكون لديهم معرفة بالمادة الدرسية، وأن يتخذوا قراراتهم بخصوص تصميم عملهم التعليمي، وأن يتفاعلوا مع الطلبة ويديروا فاعليات المقرر الدراسي. ويحدث الجانبان الأولان عموماً قبل ابتداء المقرر، أما الجانبان الآخران فيحدثان بعد ابتدائه.

يعني هذا الرأي أن الأساتذة الذين يريدون تحسين عملهم التعليمي يستطيعون ذلك من خلال تحسين أهليتهم في واحد أو أكثر من تلك الجوانب الأربعة للتعليم، ذلك أن تحسين أي واحد منها له أهميته البالغة. غير أنني، ومن خلال خبرتي في العمل مع الأساتذة لعدد لا بأس به من السنين، أرى شيئاً من الاختلافات في الدرجة التي يحتمل أن يحدث كل من هذه المكونات فرقاً في جودة التعليم الذي يؤديه الفرد الواحد.

وعلى سبيل المثال، معظم أفراد الهيئات التدريسية في الجامعات يتقنون جيداً مادتهم التدريسية، والفضل في ذلك يعود إلى أن هذا هو محط تركيز الاهتمام في المرحلة الجامعية الأولى وكذلك في إجراءات انتقاء الأساتذة في معظم المؤسسات التعليمية. ومع أنه يصح القول أن بعض الأساتذة قد يستفيدون من إعادة التفكير بما ينبغي أن يتعلمه الطلبة المبتدئون (خلافاً لحاجة طالبي العلم المتقدمين من أمثالهم)، إلا أن المعرفة الجيدة بالمادة الدراسية عموماً، لا تشكل عقبة كبرى أمام تعليم وتعلم أعلى جودة في التعليم العالي.

الشكل رقم 1-1: المكونات الأربعة لعملية التعليم



أما «التفاعل بين الأستاذ والطالب» فهو الجانب الذي يشكل مظلة تنضوي تحتها أساليب مختلفة لتفاعل الأساتذة مع طلبتهم: إلقاء المحاضرات وقيادة المناقشات داخل غرفة الصف والالتقاء بالطلبة منفردين خلال ساعات الدوام والتواصل معهم عبر البريد الالكتروني، وما إلى ذلك. ومن خلال ملاحظتي، فإن هذا الجانب من التعليم مهارة تشمل الطيف بكامله ابتداءاً من الضعيف وانتهاءاً بالممتاز. بعض الأساتذة لديهم شخصية ومجموعة من المهارات الاجتماعية تجعلهم قادرين على التفاعل بسهولة ويسر مع الطلبة فيتعزز التعلم. وثمة آخرون بحاجة لأن يتعلموا كيف يكونون أكثر ديناميكية وأن يثبتوا مصداقية أفضل ويتواصلوا مع طلبتهم على نحو أفضل. وعموماً فإن نسبة كبرى من أساتذة الجامعات يرون أن تعلّمهم كيف يحسنون تفاعلهم مع الطلبة تشكل تقدماً كبيراً، لكن هذا الأمر ليس بمشكلة ذات أولوية عند البعض الآخر.

ويقصد بـ «إدارة المقرر الدراسي» أن يكون الأستاذ جيد التنظيم ومستعداً لأي طارىء قد يطرأ في المقرر الدراسي، كأن تكون لديه الواجبات التي يكلف الطلبة بها جاهزة عندما يحتاجها، ويقوم بأعمال التصحيح وإعادة أوراق الامتحان دون تأخير، وأن تكون لديه المعلومات عن التصحيح جاهزة حين يطلبها الطالب، وهلم جرا. هذا وقد رأيت حالات من هذا النوع تشكل مشكلة خطيرة في بعض الأحيان، ورغم ذلك فإن إدارة المقرر ليست بالمشكلة لدى معظم الأساتذة.

لكن «تصميم العمل التعليمي»، من جهة أخرى، مهارة لم يحصل على تدريب موسع لها سوى القلة القليلة جداً من الأساتذة. بعضهم قد أسعفه الحظ وتعلم شيئاً عن تصميم خبرات التعلم وذلك لكونهم قد انخرطوا بدورات في إعداد المدرسين للمرحلة الجامعية الأولى، أو انخرطوا في مقرر حول هذا الموضوع في مرحلة الدراسات العليا، أو لعلهم شاركوا في برنامج لتطوير الأساتذة أثناء الخدمة حول تصميم العمل التعليمي. غير أن معظم أساتذة الجامعات يتبعون الطرق التقليدية في تعليم مادة تخصصهم. ويفتقرون إلى الأدوات المبدئية التي يحتاجونها لإعادة التفكير وإعادة إنشاء مجموعة من أنشطة التعليم والتعلم التي يستعينون بها. ومن خلال خبرتي أرى

أن معرفة الأساتذة بتصميم المقرر الدراسي هي الأكثر أهمية في هذه الجوانب أو المكونات الأربعة لتحسين عمليتي التعليم والتعلم في مرحلة التعليم العالي.

الأثر المحتمل على المشكلات التي يواجهها الأساتذة

وإذا نظرنا إلى هذا الموضوع نفسه من زاوية أخرى، يبدو لنا أن لتصميم المقرر إمكانات كبرى في حل المشكلات التي تعترض الأساتذة كثيراً في عملهم التعليمي. ولعله من المفيد في سبيل اختبار هذا الاقتراح أن نلقي نظرة على ثلاث مشكلات شائعة ثم نسأل أي الإجابات الثلاث المحتملة يمكن أن تكون الأكثر أهمية.

جعل الطلبة يحضّرون الدرس قبل المجيء إلى الصف. يشكو الأساتذة في كثير من الأحيان أنهم لا يستطيعون جعل الطلبة يحضرون دروسهم وينجزوا واجباتهم المنزلية قبل المجيء إلى الصف. وعلى هذا النحو لا يكون طلبة الصف مهيأين للعمل على مشكلات ومسائل تحمل التحدي. فماذا يمكن للأستاذ أن يفعل حيال هذه المشكلة؟

- تقرير عقوبات أقسى لعدم تحضيرهم الدرس مسبقاً.
- توجيه مواعظ للطلبة يوقظ فيهم الحيوية والنشاط.
- إعادة تصميم المقرر بحيث يوفر الأسباب التي تجعل الطلاب يحضّرون الدرس.

هذه الخيارات الثلاثة كلها مفيدة وقد تساعد الأستاذ. غير أن غالبية الأساتذة يختارون «إعادة التصميم» الذي يرون فيه احتمالاً كبيراً لحل مشكلة التحضير المسبق، وبذلك يضعون الطلبة في موقع يشاركون فيه بفاعلية في خبرة التعلم.

الضجر والملل لدى الطلبة. من المشكلات الشائعة أيضاً شعور الطلبة بالملل إما بسبب المحاضرات من الأساتذة أو بسبب المقرر بكامله. فإذا أراد الأستاذ أن يفعل شيئاً حيال هذه المشكلة وبطريقة يكون لها أكبر الأثر في تعلم الطلبة، أي الخيارات التالية قد يحقق لك الهدف استناداً إلى ثلاثة من المكونات الأربعة للتعليم؟

- تعزيز مهارة الأستاذ في إعطاء المحاضرات.
- الاستشهاد بمزيد من الموارد التي تؤخذ من بحوث عالية الجودة.
- إعادة تصميم المقرر الدراسي بحيث يستعاض عن المحاضرات بأنشطة أكثر حيوية.

لكل واحد من هذه الاستجابات احتمال بأن تخفف من ضجر وملل الطلبة. لكنني وجدت حين كنت أطرح هذا السؤال في ورشات عمل تنظم من أجل الأساتذة، أن المشاركين دوماً وإلى حد ما يختارون الخيار الثالث، وأنا أوافقهم على ذلك بكل جوارحي. وغني عن القول إن إعادة تصميم المقرر بحيث يتضمن مزيداً من التعلم النشط والفاعل يحمل أكبر الاحتمالات لحل مشكلة الملل وأيضاً لرفع سوية جودة ما يتعلمه الطلبة.

ضعف قابلية الاحتفاظ بالمعلومات. بغية اختبار هذا الاقتراح العام مرة أخرى، نأتي على ذكر مشكلة ثالثة تعترض الأساتذة في عملهم أحياناً، وهي: يبدو أن الطلبة يتعلمون مادة المقرر كما يتبين ذلك من نتائج امتحاناتهم. ولكن يبدو أنهم غير قادرين على الاحتفاظ بهذه المعلومات عندما ينتقلون من هذا المقرر إلى مقررات أخرى. فماذا يستطيع الأستاذ أن يفعل في سبيل حل هذه المشكلة؟

- جعل الامتحانات أفضل (أو أكثر صعوبة) مما هي عليه.
- إعطاء الطلبة دورة تنشيطية تذكر بالمعلومات في الفترة الانتقالية هذه.
- إعادة تصميم المقرر الدراسي بهدف إعطاء الطلبة مزيداً من الخبرة في كيفية استخدام ما تعلموه.

ومرة أخرى نشير إلى أن معظم البحوث تؤيد الخيار الثالث، وذلك من منطلق أن فرص تطبيق المعرفة سوف تفضي إلى فهم أعمق للمادة والاحتفاظ بها لمدة أطول. وهذا يعني إعادة تصميم المقرر بحيث يتضمن مزيداً من الفرص لتطبيق المعلومات.

أهمية تعلم ما له صلة بتصميم المقرر

تجدر الإشارة إلى أنه إذا استطاع الأساتذة أن يتعلموا الإجراءات الفعالة لتصميم المقررات الدراسية، فإن لهذا التعلم دون شك أهمية كبرى وذلك لأسباب عدة. أولاً سوف يتيح لهم المجال لامتلاك الأدوات التي هم بحاجة لها ليقتربوا أكثر وأكثر من احتمالات جعل أحلامهم تتحقق على أرض الواقع. وسوف يتيح لهم أن يتصدوا لمشكلات كبيرة قد تصادفهم داخل غرف الصف. وسوف يوفر لهم إطاراً تنظيمياً لفهم دور وأهمية الكثير من الأفكار الجديدة التي تدور حول التعليم. كما أنه سوف يزود قادة المؤسسات بالتوجيه اللازم لتحسين نوعية المناهج التعليمية وتحسين جودة تدريس مقررات هذه المناهج.

وبرغم تفهمي الجيد واعترافي الأكيد بالدور الهام في التعليم لكل من المحتوى المعرفي للمقررات وللتفاعل بين الأساتذة والطلبة، إلا أنني أصبحت من خلال عملي الطويل في هذا المجال على قناعة أكيدة أن تعلم الأساتذة كيف يصممون مقرراتهم هو الحلقة المفقودة التي بمقدورها أن تدمج الأفكار الجديدة عن التعليم وتحل كثيراً من المشكلات التي يصادفها الأساتذة وتتيح للمؤسسات أن تقدم دعماً أفضل لهم وبرامج تعليمية أكثر فائدة للطلبة (والمجتمع).

دعوة إلى طريقة جديدة في التفكير حول التعليم

لقد بدأت هذا الفصل بالقول إن أساتذة الجامعات في كل مكان يسألون أنفسهم باستمرار عما إذا كانوا سيواصلون عملهم التدريسي بالطريقة التي عملوا بها دوماً أم ينبغي لهم أن يتعلموا كيف يتغيرون ويتحسنون. وقد أوضحت القضية جيداً من خلال وصف الحاجة لأن يحصل الطلبة على تعلم أفضل ومن خلال حديثي عن وجود أفكار جديدة تبدو في ظاهرها جيدة بخصوص التعليم الجامعي. وأوضحت أيضاً أن المؤسسات الآن تشهد فترة تغيير ربما تجعلها قادرة على تقديم دعم أفضل للأساتذة في سبيل تغيير أساليبهم التعليمية. وفي رأيي، إن هذا كله يشكل دعوة للتغيير ولتطوير أساليب ووسائل جديدة للتفكير حول التعليم والتعلم. فالوضع الحالي هو أفضل وضع

لكي يتعلم الأساتذة، وليشرعوا في السعي لإيجاد الدعم الفكري والمؤسسي لتكوين تلك الأنواع من خبرات التعلم لدى طلبتهم التي طالما راودتهم في أحلامهم.

إن هذا الكتاب محاولة لتنظيم وعرض بعض الأفكار الخاصة بجزء واحد أساسي من عملية التغيير الكاملة ـ ألا وهو وضع تصميم للعمل التعليمي. وإذا تعلم الأساتذة كيف يصممون مقرراتهم على نحو أكثر فاعلية فإن الطلبة سوف يحصلون على خبرات مفيدة وذات شأن في التعلم، وهي تلك التي ينادي بها المجتمع من زواياه المختلفة والمتعددة.

لكن هذا الكتاب يتحدث أيضاً عن الأحلام. أما حلمي فهو أن أرى الأساتذة يلقون التشجيع كله ليتمسكوا بأحلامهم هذه بالتعليم والتعلم، ولي كبير الأمل بأن لا يحلموا فقط بشيء خاص يريدون حدوثه، بل لأن يتكون لديهم الاعتقاد بإمكانية «جعل هذا الحلم يتحقق».

ولكي نبدأ عملنا هذا، سوف نتحدث في الفصل القادم عن طريقة تمكننا من وضع تفاصيل أهداف التعلم التي تتيح للأساتذة ولغيرهم من قادة التعليم تقديم وصف أكثر فاعلية وجدوى لأنواع التعلم التي يقدرونها عالياً ويحلمون بها.

الفصل الثاني

تصنيف التعلم المفيد

«إذا نظر إلى التعلم على أنه سعي لجعل حياة المرء ذات معنى مفيد وترابط منطقي ، وليس لمجرد الحصول على المعلومات، وإذا كان التأكيد على ما يتعلمه المرء وعلى فائدته الشخصية له بدلاً من التأكيد على مقدار ما يتعلمه، عندئذ يستطيع الباحثون اكتساب تبصر عميق وجديد في آلية التعلم والفوائد النسبية لطريقتي التعلم ذات التحكم من الأستاذ وذات التحكم من الطالب».

- (Philip Candy (1991)

منذ بضع سنوات كنت في زيارة لطبيبي الخاص لأجل المراجعة السنوية وأخذنا نتحدث عن جودة مدارسنا وكلياتنا. وحيث أنه يهتم بالشأن العام فقد عبر عن شعور يبدو أنه واسع الانتشار في مجتمع اليوم، فقال: «يبدو أن الطلاب لا يتعلمون كثيراً في هذه الأيام». فقلت له «لا، إنهم يتعلمون أشياء، لكنهم لا يتعلمون الأشياء «الصحيحة» أو لنقل الأشياء التي يجب أن يتعلموها».

هذا التمييز الذي كنت أحاول توضيحه في تلك الزيارة - وكذلك التمييز الذي يوضحه كاندي Candy في عبارته أعلاه التي افتتحت بها هذا الفصل - يبين الفرق بين منهجية في التعليم تركز على المحتوى ومنهجية تركز على التعلم ذاته. وإذا كانت الجامعات تأمل في ابتكار طريقة أكثر فائدة لتعليم الطلبة كما تطالب العديد من الدوائر التي تحدثنا عنها في الفصل السابق فإن أساتذة الجامعات بحاجة لأن يجدوا طريقة للتعليم جديدة وأفضل من السابق وبحيث تركز على جودة تعلم الطلبة. فكيف نبدأ العمل بهذا الاتجاه؟

عملت خلال السنوات العشرين الفائتة مع أساتذة في الجامعات بصفتي استشارياً في التعليم بجامعة أوكلاهوما أساعدهم في إيجاد أساليب من شأنها أن

تحسن أساليبهم التعليمية وتحسن كذلك تعلم الطلبة. وبينما كنا نقوم بعملنا هذا وجدنا أنفسنا في رحلة بدت وكأنها تسير بالتوازي مع الجهود الوطنية التي تحدثنا عنها في الفصل الأول، وتحديداً البحث عن طرائق أفضل لتقديم خبرات في التعلم المفيد لطلبتنا.

وسرعان ما أدركنا أننا بحاجة لإيجاد أو ابتكار مجموعة جديدة من المفاهيم والمصطلحات المناسبة لوصف هذه الخبرات. لقد كنا بحاجة للغة تصف على نحو دقيق وكامل نوع الأثر الذي نريده في حياة الطلبة. وينبغي لهذه اللغة الجديدة أن تكون قابلة للتطبيق في تنوع واسع من الاختصاصات العلمية والمعرفية وكذلك في مختلف مواقف التعلم. وينبغي لها أن تلبي أيضاً الحاجات الملموسة لمختلف الدوائر الأساسية في التعليم العالي الأساتذة والطلبة والإداريين وجمعيات التخصصات العلمية وجماعات أرباب العمل وغيرهم.

سنقدم في هذا الفصل وصفاً «لتصنيف جديد للتعلم المفيد» يشمل تنوعاً واسعاً لأنواع مختلفة من التعلم، ويتضمن أيضاً تلك الأنواع من التعلم التي تعدها مفيدة وهامة جماهير عديدة من الأفراد والمؤسسات (الطلبة وأساتذة الجامعات وجمعيات التخصصات العلمية وأصحاب الرأي الذين يتحدثون عن الاحتياجات التعليمية للمجتمع المعاصر وغيرهم). ونتابع في الفصل لنبين كيف نضع أهدافاً لمقرر دراسي تستند إلى هذا التصنيف الجديد ونوضح كيف يعكس هذا التصنيف تلك الأنواع من التعلم التي تحدثت عنها وطالبت بها مؤلفات عديدة كتبت حول التعليم الجامعي، ثم نشير إلى التبدل في النموذج الذي ينطوي عليه هذا التصنيف إضافة إلى معالجة عدد من الوسائل المرتبطة بهذا التغير الأساسي في المنظور.

لنبدأ الرحلة

بدأت بحثي عن أفكار جديدة حول التعلم منذ سنوات عدة حين كنت ذات يوم أنتظر في مكتب معين في الجامعة وسألتني موظفة الاستقبال هذا السؤال: «بما لديك

من خبرة طويلة في مشاهدة ودراسة مقررات يدرّسها الآخرون، ما الذي برأيك يجعل المقرر الجيد جيداً؟» أذهلني سؤالها وأربكني لأنني لم أملك جواباً جاهزاً أقدمه لها عن سؤالها البريء والعميق. ولكن ما أن أفقت من ذهولي حتى بدأت أفكر بالجواب وتوصلت بالتالي إلى قائمة أسميتها عن نزوة مفاجئة مني «مبادىء فينك Fink الخمسة للتعليم الجيد». وقد أجريت تعديلات على المبادىء الثلاثة الأخيرة بين وقت وآخر. وبقي البندان الأول والثاني على حالهما وفي قمة القائمة، وعليه فإن القائمة الحالية هي:

المقررات الجيدة هي تلك التي:

- تتحدى الطلبة للقيام بتعلم مفيد على اختلاف أنواعه.
- تستخدم أشكالاً نشطة وفاعلة للتعلم.
- يقوم على تدريسها أساتذة يهتمون بالمادة وبالطلبة وبالتعليم والتعلم.
- يقوم على تدريسها أساتذة يتفاعلون جيداً مع الطلبة.
- تحتوي على نظام جيد من المعلومات الراجعة والتقييم وتصحيح الأوراق.

فهذه القائمة ببساطة القول تعكس وجهة نظري بأنه إذا حقق المعلم الناجح في تعليمه هذه المعايير فإن أثره سيكون جيداً بصرف النظر عن أشياء أخرى قد تكون غير جيدة في هذا التعليم ـ حتى لو لم يكن المعلم محاضراً عظيماً أو جيد التنظيم. وبالعكس، إن لم تتحقق هذه المبادىء الخمسة في التعليم، فإن التعليم يبقى ضعيفاً بصرف النظر عن الأشياء الجيدة الأخرى فيه.

لكن البند الأكثر أهمية في هذه القائمة، من وجهة نظري، هو دائماً وفي جميع الحالات المبدأ الأول، فإذا وجد الطلبة أمامهم تحدياً، وحققوا شيئاً مما يمكن أن نصفه بـ «التعلم المفيد»، عندئذ تكون خبرة التعلم جيدة بصرف النظر عن الأشياء غير الجيدة في المقرر. فالنتيجة النهائية تكون قد تحققت ألا وهي التعلم المفيد. وهذا

يقودنا إلى السؤال التالي: «ما هي أنواع التعلم التي يمكن تسميتها بأنها تشكل أساساً للتعلم المفيد؟»

ما الذي يجعل التعلم مفيداً؟

عندما يواجه المعلمون مهمة وصف ما الذي يريدونه لطلبتهم أن يستخلصوه من المقررات التي يدرّسونها لهم، ومتى يريدون شيئاً يذهب بهم إلى ما وراء تفكيرهم الخاص، تتجه أنظار بعضهم إلى ذلك التصنيف الشهير للأهداف التعليمية الذي وضعه بنجامين بلوم Benjamin Bloom ورفاقه في خمسينيات القرن العشرين. ومع أنه توجد حقيقة ثلاثة تصنيفات رئيسة (هي الإدراك المعرفي والأثر العاطفي والحركي النفسي) إلا أن الأساتذة يختارون دوماً ذلك التصنيف الذي يقع في نطاق الإدراك المعرفي (Bloom, 1955). يتألف هذا التصنيف الإدراكي من ستة أنواع من التعلم مرتبة في تسلسل هرمي من أعلاها مرتبة إلى أدناها، كما يلي:

- التقييم
- التركيب
- التحليل
- التطبيق
- الفهم والاستيعاب
- المعرفة (أي القدرة على تذكر المعلومات)

وقد استخدم المعلمون هذا التصنيف إطاراً لوضع أهداف المقرر وأساساً لاختبار ما يتعلمه الطلبة.

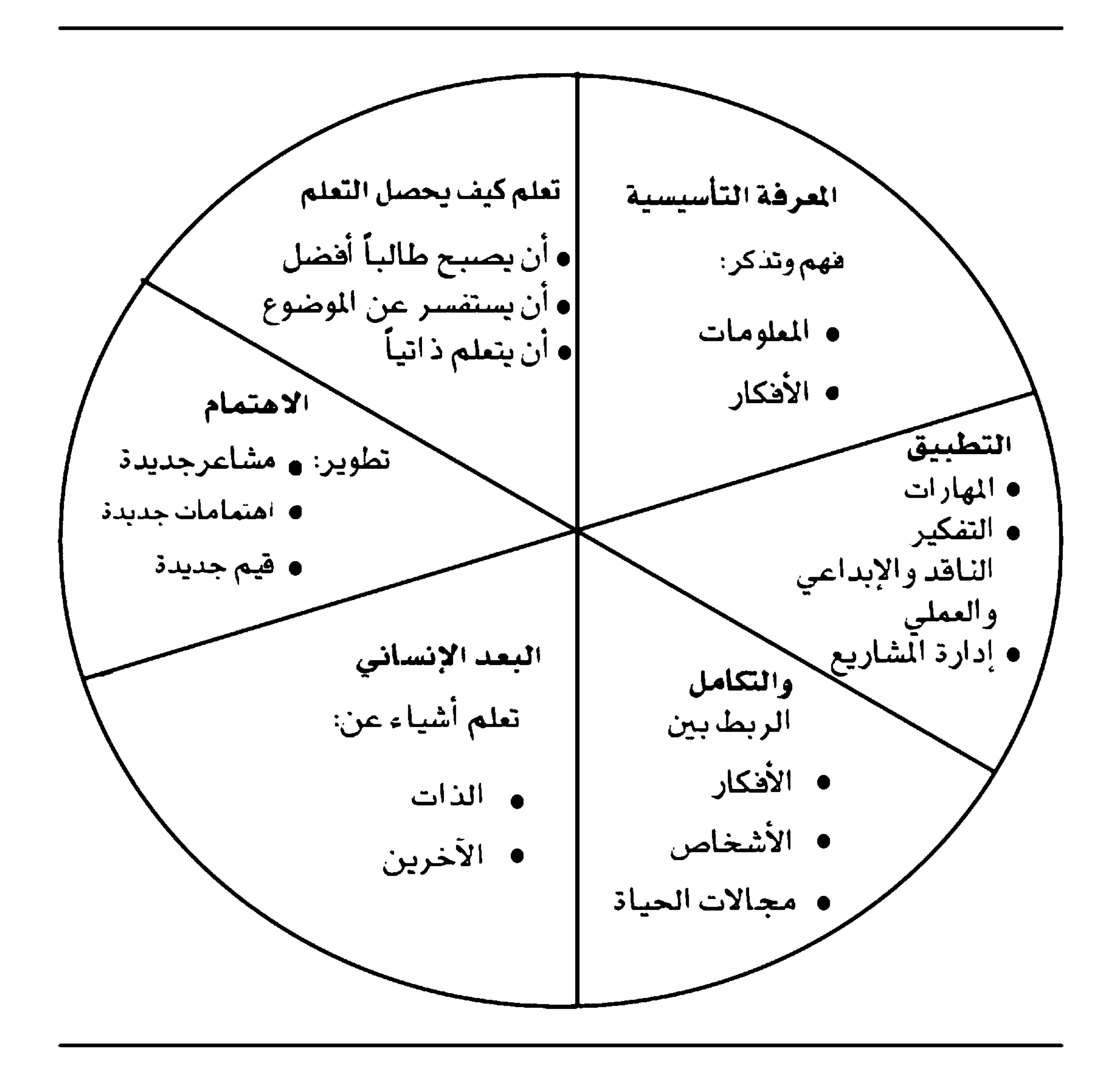
ليس ثمة أدنى شك في قيمة ما أنجزه بلوم ورفاقه من خلال وضعهم لهذا التصنيف العلمي، وأي نموذج يحظى بمثل هذا الاحترام بعد انقضاء نصف قرن على

ذاك التصنيف يعد أمراً استثنائياً. ولكن وكما أشرنا في الفصل الأول، فإن الأفراد والمؤسسات وكل ما له صلة بالتعليم العالي يتحدثون الآن عن الحاجة إلى أنواع لها أهميتها في التعليم ولا تأتي بسهولة من ذاك التصنيف الذي وضعه بلوم، والأمثلة على ذلك: تعلّم كيف نتعلم، والقيادة ومهارات التعامل مع الأفراد، والأخلاق، ومهارات التواصل والاتصال، والشخصية، والتسامح، والقدرة على التكيف مع التغيير. إن تفسيري الخاص لتلك العبارات آنفة الذكر هو أنها تعبر عن حاجة لأنواع جديدة من التعلم، أنواع تتخطى حدود منطقة الإدراك المعرفي التي تحدث عنها تصنيف بلوم، حتى أنها تتجاوز حدود التعلم المعرفي ذاته. وهذا يعني أنه ربما حان الوقت الذي فيه نحتاج إلى تصنيف جديد وأوسع شمولاً للتعلم المفيد. وضعت هذه الحاجة في ذهني وأخذت أستعرض ما كتب عن التعليم والتعلم بجودة عالية، وقمت بمحاولة لوضع تصنيف جديد، تصنيف يعطي وصفاً لمختلف الطرائق التي يمكن أن يكون التعلم من خلالها مفيداً ويمثل جهداً بذلته في تجميع أحاديث أجريتها عبر عقود من الزمن مع الطلبة والأساتذة على السواء حول هذا الموضوع.

وفي عملي لوضع هذا التصنيف اتخذت لنفسي مرشداً ودليلاً منظوراً معيناً للتعلم حيث عرّفت التعلم من حيث كونه تغييراً. أي، لكي يحدث التعلم لا بد من وجود نوع من التغير، وليس ثمة تعلم إن لم يكن ثمة تغير. والتعلم المفيد يقتضي أن يكون ثمة نوع من التغير الدائم الذي له أهمية كبرى في حياة من يتلقى العلم.

وتأسيساً على هذا المنظور وضعت تصنيفاً يعتمد على الأنواع الستة للتعلم المفيد الظاهرة في الشكل رقم 1-2.

الشكل رقم 1-2: تصنيف التعلم المفيد



الأبواب الرئيسة في تصنيف التعلم المفيد

يحتوي كل باب من أبواب التعلم المفيد على العديد من أنواع محددة للتعلم تتصل ببعضها بطريقة معينة ولها قيمة متميزة عند من يتلقى العلم.

المعرفة التأسيسية. على أساس معظم الأنواع الأخرى للتعلم تكمن حاجة الطلبة لأن يعرفوا شيئاً ما. والحصول على المعرفة في سياق حديثنا هذا يعني مقدرة الطلبة على فهم وتذكر معلومات وأفكار محددة. فمن المهم جداً في أيامنا هذه أن يكون لدى المرء معرفة أساسية في العلوم، على سبيل المثال، والتاريخ والجغرافيا والآداب

وغير ذلك من مناحي الحياة. ويجب أيضاً أن يفهم الأفكار أو الآراء الرئيسة. مثل ما هو النشوء والتطور (وما هو ليس نشوءاً وتطوراً)، وما هي الرأسمالية (وما هو ليس رأسمالية)، وهكذا.

القيمة الخاصة: تزود المعرفة التأسيسية المرء ***بالفهم الأساسي*** اللازم للأنواع الأخرى من التعلم.

التطبيق. إضافة إلى التقاط الحقائق والأفكار يتعلم الطلبة غالباً كيف ينغمسون في نوع جديد من الفعل الذي قد يكون فكرياً أو مادياً أو اجتماعياً. وتعلم المرء كيف ينغمس في أنواع التفكير المختلفة (التفكير الناقد والمبدع والعملي) شكل له أهميته الخاصة في التعلم التطبيقي لكن هذا الباب من أبواب التعلم المفيد يتضمن أيضاً تطوير مهارات معينة (مثل التواصل أو العزف على البيانو) أو تعلم كيفية إدارة المشاريع المعقدة.

القيمة الخاصة: يفسح التعلم التطبيقي المجال أمام أنواع أخرى من التعلم لتصبح ***عظيمة الفائدة***.

الدمج والتكامل. عندما يكون الطالب قادراً على رؤية وفهم الصلات بين مختلف الأشياء يحصل نوع هام جداً من التعلم. ففي بعض الأحيان يربط الطالب بين أفكار محددة أو بين مجموعات كاملة من الأفكار، أو بين الناس أو فيما بين مختلف مجالات الحياة (بين المدرسة والعمل أو بين المدرسة وحياة الرفاه).

القيمة الخاصة: إيجاد الروابط الجديدة يعطي الطلبة شكلاً جديداً من ***القوة***، وبخاصة القوة الفكرية.

البعد الإنساني. حين يتعلم الطلبة شيئاً هاماً عن أنفسهم أو عن الآخرين يصبح بمقدورهم أن يتفاعلوا ويعملوا بفاعلية أكبر. يكتشفون التداعيات الشخصية والاجتماعية لما تعلموه. فالأشياء التي يتعلمونها أو الطريقة التي بها يتعلمون تتيح لهم فهماً جديداً لأنفسهم (الصورة الذاتية) أو رؤية جديدة لما يريدون أن يكونوا (المثل الأعلى الذاتي). وفي أحيان أخرى يتكون لديهم فهم للآخرين أفضل من

السابق: أي كيف ولماذا يتصرف الآخرون بطريقتهم، أو كيف يتفاعلون مع الآخرين بصورة أكثر فاعلية.

القيمة الخاصة. هذا النوع من التعلم يعرّف الطلبة على ***الأهمية الإنسانية*** لما يتعلمون.

الاهتمام. في بعض الأحيان تغير خبرة التعلم درجة اهتمام وعناية الطالب بشيء معين. وقد ينعكس ذلك على صورة مشاعر أو اهتمامات أو قيم جديدة. وأي واحد من هذه التغييرات يعني أن الطالب قد أصبح الآن يهتم بشيء معين على درجة أفضل من ذي قبل أو ربما بصورة مختلفة.

القيمة الخاصة: عندما يهتم الطالب بشيء معين تصبح لديه ***طاقة*** يحتاجها ليتعلم المزيد عن هذا الشيء وليجعله جزءاً من حياته. وبدون طاقة للتعلم لا يحصل شيء مفيد.

تعلم كيف يحصل التعلم. يستطيع الطلبة أن يتعلموا من خلال دراستهم شيئاً ما عن عملية التعلم ذاتها. فقد يتعلمون كيف يصبحون طلبة أفضل، وكيف يشاركون في عملية الاستفسار (المنهجية العلمية على سبيل المثال) أو كيف يصبحون دارسين يتلقون العلم بتوجيه ذاتي. فكل هذه الأفعال تشكل صيغاً بالغة الأهمية لتعلم كيف يحصل التعلم.

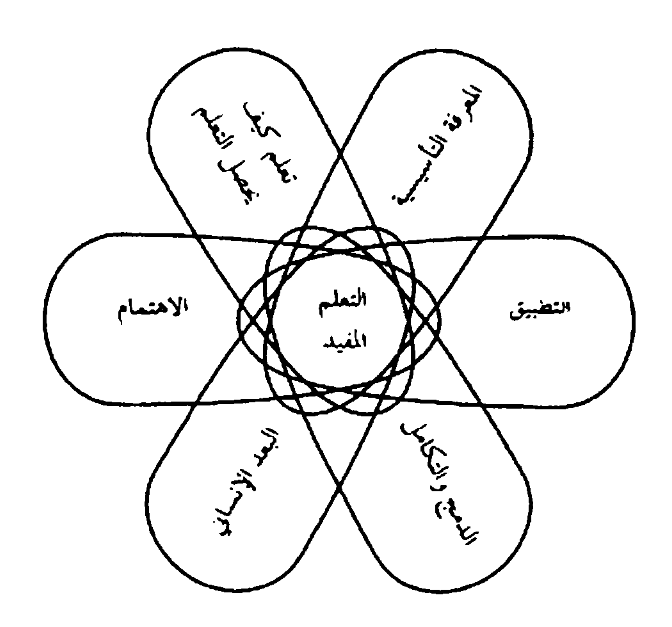
القيمة الخاصة: هذا النوع من التعلم يمكن الطلبة من ***مواصلة*** التعلم في المستقبل ومن فعل ذلك ***بفاعلية أكبر***.

الطبيعة التفاعلية للتعلم المفيد

من مزايا هذا التصنيف الهامة أنه ليس هرمي التسلسل بل هو تفاعلي ومرتبط بعلاقات. وهذا ما يوضحه الشكل رقم 2-2 وتحديداً الطبيعة التفاعلية للتصنيف. يبين هذا المخطط الديناميكي أن لكل نوع من التعلم صلة بالأنواع الأخرى وأن تحقيق أي واحد منها يعزز في الوقت نفسه إمكانية تحقيق الأنواع الأخرى أيضاً. فهذه العلاقة

التبادلية تهم المدرسين لأنها تعني أن مختلف أنواع التعلم عمل متدائب، وهذا بدوره يعني أن ***التعليم لم يعد لعبة محصلتها الصفر***. وانطلاقاً من هذه الحقيقة لا ينبغي للمدرسين أن يتخلوا عن أحد الأنواع في سبيل تحقيق نوع آخر. بل على العكس، عندما يجد المعلّم طريقة تساعد الطالب في تحقيق أحد أنواع التعلم، فإنه في واقع الحال يعزز، ولا يقلص، ما يحققه الطالب من أنواع التعلم الأخرى. ولنأخذ مثالاً لذلك، إذا وجد المعلم طريقة تساعد الطلبة في معرفة كيف يستخدمون المعلومات والمفاهيم في مقرر معين لحل أنواع معينة من المشكلات بطريقة فاعلة (التطبيق)، فإن هذه الطريقة تتيح لهم الشعور بحماس يشعرونه إزاء قيمة المادة الدراسة (الاهتمام). أو، لعلنا ننظر إلى هذا الأمر من زاوية أخرى، عندما يتعلم الطلبة كيف يجدون صلة ربط بين هذه المادة الدراسة ومواد أو أفكار أخرى (التكامل والدمج)، يصبح سهلاً لهم أن يروا أهمية وفائدة مادة هذا المقرر الدراسي لأنفسهم ولمن حولهم (البعد الإنساني). وعندما يكون للمقرر الدراسي أو لخبرة التعلم القدرة على تحقيق الأنواع الستة للتعلم تتكون لدى المرء خبرة تعلم يقال عنها إنها حقاً ذات فائدة وأهمية.

الشكل رقم 2-2: الطبيعة التفاعلية للتعلم المفيد



وضع أهداف للمقرر الدراسي تدور حول التعلم المفيد

لتصنيف التعلم المفيد معنيان ضمنيان للمدرسين أولهما ما يتعلق بأهداف تعلم المقرر الدراسي التي يجب أن تتضمن، بل وأن تتخطى، إتقان محتواه، ذلك أن إضافة شيء للمعرفة التأسيسية يجعل خبرة التعلم حكماً أكثر جدارة ويجعلها في الوقت عينه أكثر جذباً للطالب. وثانياً، إذا استخدم المدرسون عدداً من أهداف التعلم المفيد معاً يصبح ممكناً خلق شيء من آثار التفاعل والتداؤب التي من شأنها تعزيز إنجاز الطلبة لهذا التعلم المفيد.

غير أن المعلمين بحاجة لأن يعرفوا كيف يضعون أهدافاً جديدة للمقرر الدراسي تدور حول أفكار التعلم المفيد لكي يفيدوا أنفسهم من هذه المنافع. فكيف يفعلون ذلك؟ يقدم الفصل الثالث أفكاراً جديدة تضاف إلى هذه الأفكار في معرض الإجابة عن هذا السؤال، لكن الأفضل الآن أن ننظر أولاً إلى صيغة عامة لأهداف التعلم المفيد ثم ننتقل إلى صيغة للأهداف الخاصة بالمقرر.

الصيغة العامة

يحب بعض المعلمين أن يتحدثوا عن أهداف مقرراتهم بعبارات عامة، بينما يفضل آخرون أن يكونوا أكثر تحديداً. أما أولئك الذين يفضلون المنهجية الأولى فيجدون في العرض رقم 1-2 مجموعة أهداف للمقررات تعكس الأنواع الستة للتعلم المفيد. وقد يجد معظم المعلمين هذه الأهداف تحمل المعاني المفيدة ويسرهم أن يروا طلبتهم يحققون هذه الأهداف.

بيد أن الصيغة العامة لأهداف المقرر، مثل تلك المبينة في العرض رقم 1-2، تترك السؤال مفتوحاً حول ماهية المفاهيم والمصطلحات والعلاقات وكيف ستكون، وما هي الاستعمالات المحددة لمحتوى المقرر، وما إلى ذلك، فهذه يفترض بها أن تتضح أثناء دراسة المقرر وحين يعمل الطلبة على فهم المحاضرات والمطالعات والتمارين التطبيقية وغير ذلك من أنشطة التعلم.

الشاهد رقم 1-2: أهداف عامة للمقررات وضعت في سياق التعلم المفيد

عند انتهاء المقرر سيكون الطلاب قد.

- **فهموا واستوعبوا** المفاهيم الرئيسة والمصطلحات والعلاقات وغيرها.
- عرفوا كيف **يستخدمون** المحتوى.
- باتوا قادرين على **كشف العلاقة** بين موضوع المقرر ومواضيع أخرى.
- فهموا **التداعيات الشخصية والاجتماعية** لمعرفة هذا الموضوع.
- اهتموا بهذا الموضوع (وتعلم المزيد عنه).
- عرفوا كيف يتابعون تحصيلهم العلمي حول هذا الموضوع بعد انتهاء المقرر.

وضع أهداف للتعلم خاصة بالمقرر

كما ذكرنا آنفاً يفضل بعض المعلمين وصف أهداف مقرراتهم، حتى لو كان ذلك مبدئياً، بعبارات محددة. فكيف ستبدو أهداف التعلم عندما توضع لمقرر محدد؟ قبل الإجابة عن هذا السؤال أود أولاً أن أتحدث عن أهداف التعلم لمقرر خاص بالجغرافيا الإقليمية في العالم قمت بتدريسه شخصياً، وبحيث تدور حول الأبواب الستة للتعلم المفيد.

«بعد انتهاء هذا المقرر سوف يتكون لدى الطلبة ما يلي .....»

في المعرفة التأسيسية

- تتكون لديهم صورة ذهنية لخارطة العالم والقدرة على تحديد الأماكن الرئيسة على هذه الخارطة دون أخطاء ـ مثل البلدان، السلاسل الجبلية، الأنهار، المدن، المحيطات وما إلى ذلك.

- يتكون لديهم فهم للمبادئ الجغرافية الرئيسة ـ الجغرافيا الطبيعية، الجغرافيا البشرية، مقياس الرسم والتوزع السكاني وما إلى ذلك.

في التطبيق

- تتكون لديهم قدرة البحث عن معلومات تتعلق بالمسائل الإقليمية من منظور جغرافي وتحليلها.
- تتكون لديهم القدرة على استخدام الأطلس بفاعلية واقتدار.

في التكامل

- يتعرفون على العلاقة التفاعلية بين الجغرافيا وفروع المعرفة الأخرى مثل التاريخ والسياسة والاقتصاد والبيئة الاجتماعية وخلاف ذلك.

في البعد الإنساني

- يصبحون قادرين على التعرف على الوسائل التي من خلالها تؤثر حياة الفرد الشخصية، وتتأثر، بالتفاعلات مع أقاليم العالم الأخرى.
- يصبحون قادرين على مناقشة ما يحدث في العالم مع الآخرين عن فهم واطلاع وكذلك أثر الجغرافيا على هذه الأهداف.

في الاهتمام

- يصبح الطلبة أكثر اهتماماً بأماكن العالم الأخرى وتتكون لديهم الرغبة في معرفة المزيد عن تلك الأماكن عبر التلفاز أو المطالعة أو الانترنت أو الأسفار.

في تعلم كيف يحصل التعلم

- يصبح الطلبة قادرين على تفسير الأهمية الجغرافية مستقبلاً للمعلومات والأفكار الجديدة التي اكتسبوها.
- تتكون لديهم معرفة حول عدد من المجلات الجغرافية المعروفة وغيرها من مصادر المعلومات حول مناطق أخرى في العالم.

■ تتكون لديهم أفكار محددة حول أي شيء آخر يرغبون في معرفته حول الأماكن الأخرى في العالم.

وعندما يقوم أساتذة آخرون بوضع أهداف لمقرراتهم الدراسية فمن الطبيعي أن يكون ثمة تباين بين أهدافهم وعينة الأهداف التي تحدثت عنها. ومع ذلك فإن هذه الصيغة الأولية توضح ما يمكن أن تكون عليه أهداف التعلم المفيد. وسوف نتحدث في الفصل القادم عن الخطوات الأولية لتصميم مقرر دراسي ونقدم أمثلة أخرى توضح كيف ينشيء المعلمون أهدافاً لمقررات محددة.

التعلم المفيد وأدبيات التعليم الجامعي

من المزايا اللافتة لعلم تصنيف موسع كهذا الذي عرضنا له أنه يشتمل على، ويدمج، تنوعاً واسعاً من الأدبيات التي وضعت حول الأنواع المرغوبة للتعلم. والأهداف المألوفة للمناهج الدراسية تغدو ذات أهمية حيوية عندما ينظر إليها من زاوية علاقتها بهذا التصنيف. إضافة لذلك، فإن هذا التصنيف ينظم، ويوضح المقصود من، كل ما كتب حول ما يستطيع الطلبة أن يتعلموه، بل ويجب أن يتعلموه، على المستوى الجامعي.

الأهداف العامة للمنهاج الدراسي

تحتوي الأدبيات التي تتحدث عن التعليم الجامعي توصيات عديدة حول ما يجب على الأساتذة أن يعلّموه وما ينبغي على الطلبة أن يتعلموه. وإذا نظرنا إلى هذه الأدبيات في إطار التعلم المفيد، يسهل علينا أن نرى ما هو مهم على نحو متميز في كل منها، وأن أحداً منها لا يستأثر لوحده بكل ما هو تعلم مفيد.

يتضمن العرض رقم 2-2 قائمة تضم أهدافاً تعليمية عديدة تحدثت عنها أدبيات التعليم العالي ووصفتها بأنها أهداف مرغوبة للمقررات والمناهج الجامعية. وقد توزعت هذه الأهداف في مجموعات طبقاً لصنف التعلم المفيد الذي تعبر عنه أصدق تعبير.

لكن الخطوة التالية لفهم قيمة وأهمية هذا التصنيف تتمثل في إيجاد الصلة بينه وبين ما كتب حول التعليم الجامعي ولو على نطاق أكثر اتساعاً. لقد وضعت مؤلفات كثيرة حول ما ينبغي تعليمه للطلبة وحول طريقة تعليمه بحيث يتعلم الطلبة شيئاً مفيداً وهاماً. ولعل أحد اختبارات أي تصنيف يوضع تتجسد في معرفة جودة تفسيره لتلك المؤلفات وبالتالي استخلاص المعاني المفيدة لها.

وفي مراجعتي لهذه المؤلفات سوف أبدأ أولاً بالصنف المعروف أكثر من غيره، ألا وهو المعرفة التأسيسية ثم انتقل بعده إلى الأصناف الأكثر جدة في هذا التصنيف.

الصنف الأول للتعلم المفيد: المعرفة التأسيسية. المعنى الأساسي لهذا الصنف من التعلم هو **الفهم والتذكر**. وأي جهد يراد له الديمومة

في تعلم أي مادة أو موضوع أو نشاط يقتضي بالضرورة أن يكتسب الطالب فهماً أساسياً لمعلومات ومفاهيم وعلاقات وآراء معينة إضافة إلى القدرة على تذكر ذلك كله في المستقبل.

هذا، وقد قدم بعض المربين أفكاراً على جانب كبير من الأهمية ينبغي تذكرها حتى في متابعة الفهم الأساسي لموضوع ما. اشتهر جيروم برونر Jerome Bruner بما قدمه من أفكار رؤيوية كثيرة في التربية والتعليم، ومن أهم إسهاماته اعتقاده بأن لجميع المواضيع بلا استثناء منطقاً معيناً وبنية مفاهيمية ترتبط بها (Bruner, 1960, 1966). ومن هنا فإن إحدى مسؤوليات المعلم تقتضي بأن لا يقتصر تعليمه على معرفة الحقائق حول موضوع معين، بل وأن يساعد الطلبة على اكتساب فهم كامل للبنية المفاهيمية لهذا الموضوع. وعندئذ فقط يكون الطلبة قادرين على فعل شيء جديد بهذه المعرفة الجديدة. وهنا يرجى الانتباه إلى أن الجزء الثاني من هذه الفكرة، أي فعل شيء بهذه المعرفة، يقصد به ما يدعوه تصنيف التعليم المفيد **التطبيق**. وقد أصاب برونر فيما ذهب إليه بقوله إن الفهم القوي للمعرفة التأسيسية يقتضي غوصاً أعمق لتفهم البيئة المفاهيمية للموضوع، وهذا أمر أكبر من مجرد تجميع واسع لحقائق ومفاهيم ضعيفة الصلة فيما بينها.

في العقود القليلة الماضية من السنين، وربما نتيجة لتأثير برونر من جهة، ونتيجة لإعادة التفكير بالآراء التربوية القائمة من جهة أخرى أخذ الممارسون في عدد من الاختصاصات العلمية وفروع المعرفة يحاولون وضع تفاصيل للمفاهيم الرئيسة والبنية المفاهيمية في اختصاصاتهم. والأمثلة على ذلك كثيرة أهمها ذلك المجهود الذي بذله دافيد هيستنز David Hestenes وزملاؤه في جامعة أريزونا في تعليم الفيزياء. فقد وضعوا تصوراً شديد الوضوح للمفاهيم الأساسية لمادة الفيزياء (Hestenes, 1999)، كما طوروا أساليب تساعد الطلبة على اكتساب فهم لمفاهيم الفيزياء ومبادئها بدلاً من مجرد تطوير القدرة على إجراء العمليات الرياضية المطلوبة في المسائل والتمارين.

الفكرة المحورية لكل هذه الآراء هي أن كل أنواع التعلم المفيد تقريباً سوف تستند إلى، وبالتالي تقتضي من الطلبة، الفهم العميق لمادة الموضوع الدراسي. ولهذا السبب أطلق عليها مصطلح **المعرفة التأسيسية**.

العرض رقم 2-2: الأهداف التعليمية الأساسية والتعلم المفيد

يقدم لنا هذا العرض أمثلة لأصناف عدة للتعلم المفيد جرى الحديث عنها في الأدبيات العامة التي تدور موضوعاتها حول التعليم والتعلم، وقد صنفت هذه الأمثلة طبقاً لنوع التعلم ذي الصلة بها ضمن الإطار الكبير لتصنيف التعلم المفيد.

تعلم كيف يحصل التعلم:

كيف يكون طالباً أفضل: يتعلم كيف ينغمس في تعلم ذاتي التنظيم أو تعلم عميق.

كيف يستفسر وينشيء المعرفة: يتعلم كيف ينغمس في منهجية علمية ومنهجية تاريخية وغير ذلك من أشكال الاستفسار.

كيف يتابع تعلماً ذاتي التوجيه أو تعلماً مقصوداً ومتعمداً: تطوير خطة وجدول أعمال للتعلم، يصبح متعلماً عن قصد وتعمد، يصبح ماهراً في التعلم الذاتي (القدرة على توجيه تعلمه الخاص وحياته الخاصة)، وأن يكون ممارساً متأملاً.

الاهتمام:

يريد أن يكون طالباً جيداً: يريد أن يحصل على أعلى معدل للدرجات أو طالب بدرجة شرف.

يصبح مندفعاً نحو نشاط أو موضوع معين: مثلاً يتكون لديه اهتمام بمشاهدة الطيور أو قراءة كتب التاريخ أو الاستماع للموسيقى.

يطور لديه التزاماً بالعيش المستقيم: مثلاً، يقرر أن يتعلم ويتبع عادات كونفي Covey السبعة للأشخاص الفاعلين.

البعد الإنساني

القيادة: يتعلم كيف يصبح قائداً له فاعلية وتأثير.

الأخلاق وبناء الشخصية: تنمية الشخصية والعيش كما تقتضيه مبادئ الأخلاق.

الإبداع الذاتي: يتعلم كيف يبدع ويتحمل مسؤولية حياته الخاصة.

التربية متعددة الثقافات: يصبح حساساً ثقافياً في تفاعلاته مع الآخرين.

العمل ضمن الفريق: يعرف كيف يسهم في العمل الفريقي.

المواطنة: يكون مواطناً مسؤولاً في مجتمعه المحلي وفي دولته وفي أي كيان سياسي آخر.

خدمة الآخرين (على المستوى المحلي والوطني والعالمي): يسهم في إسعاد الآخرين على المستويات المتعددة في المجتمع.

الأخلاق البيئية: تكون لديه مبادئ أخلاقية فيما له علاقة بالعالم غير الإنساني.

الدمج والتكامل

تعلم الاختصاصات البينية: كيف يربط بين مختلف فروع المعرفة والآراء.

جماعات التعلم: كيف يربط ويتصل مع مختلف الأفراد.

التعلم والعيش / العمل: كيف يربط بين مختلف مجالات الحياة.

التطبيق

التفكير الناقد: يحلل وينقد القضايا والمواقف

التفكير العملي: يطور قدرات حل المشكلات وصنع القرار.

الإبداع: ابتكار أفكار أو منتجات أو آراء جديدة.

إدارة المشاريع المعقدة: أن يكون قادراً على تنسيق وتسلسل المهام المتعددة ضمن مشروع واحد.

مهارات الأداء: تطوير القدرات في مجالات معينة مثل اللغات الأجنبية والتواصل وتشغيل التكنولوجيا وأداء الفنون الجميلة والرياضة.

المعرفة التأسيسية:

فهم المفاهيم: تطوير فهم كامل للمفاهيم والمبادىء الخاصة بموضوع معين لدرجة تسمح له بالتفسير والشرح والتنبؤ وما إلى ذلك.

الصنف الثاني للتعلم المفيد: التطبيق. بعد المعرفة التأسيسية يأتي التعلم التطبيقي في المرتبة الثانية الأكثر شيوعاً في أهداف الكثيرين من أساتذة الجامعات. فهم غالباً ما يتحدثون عن رغبتهم في رؤية طلابهم «يتعلمون كيف يستخدمون المعرفة التي تعلموها». والمعرفة قد تستخدم بطرق شتى ولهذا السبب يتضمن هذا الصنف من التعلم المفيد معاني عدة، إنما في سياق موضوعنا يتضمن التطبيق أو استخدام المعرفة التأسيسية تطوير مهارات معينة وتعلم كيفية إدارة المشاريع المعقدة، وتطوير القدرة على الانغماس في أنواع مختلفة من التفكير.

المهارات. عندما يقول الأساتذة إنهم يريدون لطلبتهم أن يتعلموا كيف يستخدمون معرفة معينة، فإنهم في واقع الأمر يقصدون أن يتعلم الطلبة كيف يطورون مهارة معينة، أي، القدرة على الانغماس في فعل معين. وفي بعض الأحيان قد يكون لهذه

المهارة مكوّن مادي هام يترافق معها. فمثلاً، كل من يتعلم العزف على البيانو يجب أن يكتسب قدراً معيناً من المعرفة التأسيسية: النوطة الموسيقية، والسلم والهارموني وما إلى ذلك. ولكن في مرحلة معينة يجب أن يتعلم كيف يستخدم ذراعيه ويديه وقدميه وأصابعه ليجعل هذه الآلة تعطي الموسيقى، وفي مرحلة تعلمهم كيف يفعلون ذلك، فإنهم عملياً يطورون مهارة معينة، هي القدرة على القيام بفعل معين. ومن الأمثلة المعروفة في هذا المقام الكتابة والتواصل الشفهي واستخدام برامج الكمبيوتر واستخدام الأدوات المخبرية مثل الميكروسكوب والمصابيح المخبرية.

ولمعظم المهارات قيم معيارية مرتبطة بها تميز أداء الخبير المختص بهذه المهارات عن أداء الشخص المبتديء. ومن هنا فإن هدف التعلم الذي يركز على المهارات يتمثل في انتقال من يتعلم عبر سلسلة متصلة باتجاه تنمية قدرته على أداء فعل معين بمستوى عالٍ من الكفاءة والتخصص.

إدارة المشاريع المعقدة. ثمة نوع آخر للتطبيق يعرف بالمقدرة على إدارة المشاريع المعقدة. وكما ذكرنا في شأن استخدام المهارة توجد لهذا النشاط قيم معيارية خاصة بالأداء عالي الجودة. لكن التعقيد الذي يتصف به هذا النشاط يميزه عن غيره من أشكال التعلم التطبيقي. فهذا التعقيد يقتضي من الطلبة أن يتعلموا كيف ينظمون وينسقون المهام المختلفة للمشروع.

ولعل أصدق مثال لمشروع معقد نجده لدى أستاذ في جامعة أوكلاهوما يدّرس مادة تخطيط المدن والأقاليم لطلبة المرحلة الجامعية الأولى ومرحلة الدراسات العليا. فقد كلف طلبته بوضع أفكار حول الطريقة التي بها يمكن لمدينة لوس أنجيليس تجميل منظر نهر يمر في المدينة وبعد ذلك يقدمون المقترح الحقيقي للمدينة لتنفيذ المشروع. تقتضي هذه المهمة أن يقوم الطلبة بدراسة الممرات المائية في المدن، وكيف يبحثون عن المعلومات الخاصة بمدينة لوس أنجيليس والنهر المار بها وكيف يستخدمون الكمبيوتر لإنشاء النماذج وأشكال الغرافيك وبالتالي كيف ينخرطون في السياسة والتسويق والعلاقات العامة بحيث يستطيعون إقناع المدينة بما يقدمون من آراء. من الأشياء

التي تميز هذا المشروع إقدام الطلبة على تعلم كيف ينظمون وينسقون مختلف المهام بغية إتمام المشروع كله وإنجاحه.

ويجدر بنا أن نسوق مثالاً متواضعاً لعله معروف جيداً لتعلم الطلبة كيف يديرون مشروعاً معقداً، وذلك حين يطلب الأساتذة إلى طلبتهم المشاركة في مشروع بحثي معقد. ففي هذه الحالة يتعين على الطلبة أن يتعلموا كيف ينظمون وينسقون عدداً من المهام الفرعية في سبيل التوصل إلى إتمام المشروع، فهم يتعلمون كيف يركزون على الموضوع العام، وكيف يعثرون على مصادر للمعلومات، وكيف يستخرجون المعلومات والأفكار الرئيسة من المؤلفات، ويحللونها وينظمونها في عرض أو أطروحة مترابطة ومتماسكة، الخ. وإنجاز هذه المهام يساعد الطلبة في تطوير قدرة عامة على إدارة المشاريع المعقدة.

المفهوم العام للتفكير. النوع الثالث والهام جداً للتطبيق أن يتعلم الطالب كيف يفكر. وقد حظي هذا النوع باهتمام كبير جداً فيما كتب عن التعليم الجامعي قلما حظي باهتمام مثله أي نوع آخر. كل أستاذ تقريباً يتحدث عن الأهداف التربوية يقول بطريقة أو بأخرى: «أريد لطلابي أن يتعلموا كيف يفكرون.» وما كتب عن ذلك كثير جداً حتى أن اثنين من المؤلفين قد جمعا هذه المؤلفات في مسرد بيبليوغرافي متضمناً هوامش تعريفية بالمؤلفات التي تدور موضوعاتها حول تعليم التفكير (Cassel and Congleton, 1993). يتضح من نظرة عاجلة لهذه المؤلفات أن الأساتذة والكتاب يتحدثون عن أشياء مختلفة عندما يستخدمون مصطلح التفكير. ولعل السبب في ذلك يكمن في التعقيد الذي يكتنف هذا المفهوم، أو ربما لأنه مصطلح يجذب إليه اهتماماً كبيراً، فالكثيرون يستخدمونه لوصف النوع المفضل لديهم من التعلم، أياً كان هذا النوع.

ولكن أياً كان رأي الأستاذ فيه فإن التفكير شكل من أشكال التعلم التطبيقي. وهنا أود أن أذكر مثالاً وجدته جذاباً بصفة خاصة، ذلك أن روبرت شتيرنبرغ (Rober Sternberg, 1989) لديه ما يدعوه نظرة «ثلاثية الأبعاد» للتفكير يستخدمها عادة في مساعدة الطلاب ليفكروا جيداً وعلى نحو أكثر فاعلية. فهو يرى التفكير مفهوماً عاماً

يحدد له ثلاثة أصناف فرعية واضحة، وهي التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتفكير العملي. لكنني في ترجمتي الخاصة لهذه النظرة أرى تمييزاً واضحاً بين هذه الأصناف الثلاثة للتفكير. **فالتفكير الناقد** الذي يكثر الحديث عنه في التعليم العالي له دلالة خاصة عند شتيرنبرغ ونظرية ثلاثية الأبعاد. فهو هنا يعني عملية تحليل وتقييم الشيء وبالتالي فإن للمعايير القياسية دوراً هاماً بصفة خاصة. أما **التفكير الإبداعي** فيحدث عندما يتخيل المرء ويبدع فكرة جديدة أو تصميماً جديداً أو منتجاً جديداً، وفي هذه الحالات تلعب الخبرة والإبداع و «ما يناسب السياق» دوراً كبير الأهمية. وأما **التفكير العملي** فيحدث عندما يتعلم المرء كيف يستعمل شيئاً ويطبقه، ومثاله حين يحاول حل مشكلة أو مسألة أو يتخذ قراراً. فناتج هذا النوع من التفكير هو الحل أو القرار الذي تم التوصل إليه، وهنا تكون فاعلية الحل أو القرار في المقام الأول. وما دراسات الحالات التي يقوم بها الطلبة في كليات الأعمال إلا مثالاً جيداً لتشجيع التفكير العملي، فالطلبة هنا يتعلمون كيف يحلون المشكلات ويتخذون القرار.

هذا، وقد وضع شتيرنبرغ قائمة من الأسئلة التي توضح كل نوع من أنواع التفكير هذه في ستة مقررات دراسية مختلفة بهدف مساعدة الأساتذة في رؤية معنى نظريته هذه في التفكير داخل غرفة الصف. (أنظر العرض رقم 3-2). ومرة أخرى نشير إلى أن هذه القائمة تؤكد أن شتيرنبرغ، خلافاً لغيره من المفكرين، يستخدم كلمة «التفكير» تسمية مناسبة للمفهوم العام بدلاً من مصطلح «التفكير الناقد»، ولكن يظل **التفكير الناقد** محتفظاً بأهميته إلا أنه مجرد نوع واحد من الأنواع الثلاثة الهامة للتفكير. وقد وجدت هذا التمييز مفيداً جداً خلال زياراتي للأساتذة والحديث معهم حول ما الذي يريدون لطلبتهم تحديداً أن يتعلموه. فما هي الأمثلة المعروفة لأهداف المقررات الدراسية التي تعكس هذه الأنواع الثلاثة للتفكير؟

التفكير الناقد. عندما يريد أساتذة الجامعة أن يتعلم طلبتهم كيف يحللون شيئاً ما ويقيّمونه فإن هدفهم من ذلك هو التفكير الناقد. أساتذة الأدب يريدون لطلبتهم أن «يحللوا ويقيّموا» عندما يسألونهم عن رواية معينة، أي يريدون منهم تحليل الرواية من مختلف الأفكار والمبادىء (تطور الحبكة وتصوير الشخصيات وخلق التوتر

المسرحي وما إلى ذلك). ويعقب ذلك مناقشات يشارك بها طلبة الصف جميعاً كي يتعلموا كيف يقيمون مختلف التفسيرات المقدمة. وبالمثل يريد أساتذة العلوم لطلبتهم القيام بالتحليل عندما يطلبون إليهم استخدام أفكار تعلموها سابقاً (مثل حفظ الطاقة وتكتونات صفائح القشرة الأرضية) لتفسير (أو تنبؤ) ما يحدث (أو ما سيحدث) لبعض الظواهر المعينة في ظروف معينة. ثم يطلبون من الطلبة فرادى أو جماعات أن يقيّموا هذه التفسيرات أو التنبؤات.

وفي هذه الحالات وشبيهاتها، فان الأساتذة يريدون أن يقوم طلابهم بالانخراط في التفكير الناقد وتحسين قدرتهم في هذا المجال. وللقيام بذلك، فان الطلاب بحاجة لامتلاك الفهم للمبادئ ذات العلاقة وفي الوقت نفسه هناك حاجة إلى معايير لتقويم نوعية التفسير والشرح والتنبؤ.

التفكير الإبداعي. إن الأساتذة الذين يدّرسون العلوم الإنسانية معتادون على تشجيع طلبتهم للقيام بالتفكير الإبداعي. ففي المقررات التطبيقية للعلوم الإنسانية يساعد الأساتذة طلبتهم في البحث عن أشكال وأساليب جديدة للتعبير عن أنفسهم في الرسم أو التأليف أو الموسيقى أو غيرها من الوسائط. وحتى في المقررات غير التطبيقية يحاول الأساتذة في معظم الأحيان أن يجعلوا طلبتهم يكتشفون تأويلات وتفسيرات جديدة لأعمال موجودة. وعندما يحدث ذلك فإنهم يشجعون الطلبة على الانغماس في التفكير الإبداعي.

والتفكير الإبداعي موجود أيضاً في العلوم الاجتماعية والعلوم التطبيقية. فعندما يريد الأساتذة لطلبتهم أن «يفكروا خارج الصندوق» ليكتشفوا وسائل جديدة للإجابة عن أسئلة معينة أو لتطوير آراء جديدة حول الظواهر التي يدرسونها أو لوضع حلول جديدة لمسائل قديمة، فإنهم عملياً يحثونهم على القيام بتفكير إبداعي. فالعنصر المشترك للتفكير الإبداعي هو مساعدة الطلبة في تعلم كيف يبدعون أفكاراً جديدة ووسائل جديدة لفعل الأشياء.

العرض رقم 3-2: أسئلة يقصد بها تحفيز الأنواع الثلاثة للتفكير

الحقل الدراسي	التفكير الناقد	التفكير الإبداعي	التفكير العملي
علم النفس	قارن بين نظريتي فرويد وكريك في الأحلام	ضع تجربة لاختبار نظرية الأحلام	ما هي تداعيات نظرية الأحلام عند فرويد على حياتك الخاصة؟
علم الأحياء	قيّم صحة نظرية البكتريا في القروح	ضع تجربة لاختبار النظرية البكتيرية في القروح	كيف يمكن للنظرية البكتيرية في القروح أن تغير نظم المعالجة التقليدية؟
الأدب	ما أوجه الشبه بين كاثرين إيرنشو وديزي ميلر؟	ضع نهاية مختلفة لرواية «مرتفعات وذرنغ» بحيث يلتئم شمل كاثرين وهيثكليف في الحياة.	لماذا يقسو العاشقان على بعضهما وماذا يمكن أن نفعل في هذا الشأن؟
التاريخ	كيف أدت الأحداث الواقعة في ألمانيا عقب الحرب العالمية الأولى إلى نشوء النازية؟	كيف كان يمكن لترومان أن يعمل على استسلام اليابان لو لم يقصف هيروشيما بالقنبلة الذرية؟	ما الدروس التي تعطيها النازية للأحداث الجارية في البوسنة هذه الأيام؟
الرياضيات	ما الخطأ في هذا البرهان الرياضي؟	برهن (فرضية معينة). كيف يمكن تطبيق نظرية النكبات في علم النفس؟	كيف يتم تطبيق علم المثلثات في بناء الجسور؟

الفن	ما اوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين رامبرانت وفان كوخ في استخدامهما للضوء في (لوحات معينة)	ارسم شعاع ضوء.	كيف يمكننا إعادة إنتاج الإضاءة في هذه اللوحة في غرفة حقيقية؟

Source: Material Supplied by Robert J. Sternberg, Psychology Department, Yale University, used by permission.

التفكير العملي. وهو النوع الثالث من التفكير ويعني أن الطلبة يتعلمون كيف يجيبون على الأسئلة ويتخذون القرارات ويحلون المشكلات. وهذا ما نفعله حين نطلب إليهم أن يشاركوا في تمارين خاصة بحل المشكلات أو صنع القرار. وعندما يقول الأساتذة في كليات الأعمال أو الهندسة أو التربية لطلبتهم على سبيل المثال: «أمامكم الآن مشكلة. كيف تحلونها؟» فإنهم في واقع الأمر يطلبون إليهم الانغماس في تفكير عملي. وعندما يقول الأساتذة: «أمامنا الآن حالة عامة شائعة ولديكم هذه الخيارات. فما الحل الذي تختارونه أو القرار الذي تتخذونه؟» فإنهم أيضاً يحضون الطلبة على القيام بتفكير عملي. وسواءاً استخدمنا مشكلات افتراضية أو تمثيلية أو حقيقية، فإننا نريد لطلبتنا أن يتعلموا كيف يقومون بتفكير عملي فاعل، وهي مقدرة عليا في حياتهم الشخصية والاجتماعية والعملية.

وهذه هي الأهمية الكبرى للتعلم التطبيقي الذي يزود الطلبة بنوع من التعلم سوف يفيدهم. إن تعلم مهارات معينة، وتعلم طريقة إدارة المشاريع المعقدة وتعلم كيفية القيام بتفكير ناقد وإبداعي وعملي، هذا كله يتيح للطلبة أن يتلقوا الأنواع الأخرى للتعلم ويجعلونها ذات فائدة كبرى لهم.

الصنف الثالث من التعلم المفيد: التكامل. في هذا النوع يتعلم الطلبة كيف يربطون ويجدون وسيلة وصل بين مختلف الأشياء وعلاقتها ببعضها. وأود في هذه

العجالة أن أذكر ثلاثة أمثلة فقط انتقيتها من أمثلة كثيرة لأنواع الربط الرئيسة التي يؤكد عليها العديد من المربين.

تعلم الربط بين مختلف فروع المعرفة. اهتم المدرّسون منذ أمد بعيد بالهدف الكامن وراء تعلم اختصاصات متعددة ومترابطة. وبرغم إدراكهم للحاجة الواضحة للعيان لتعلم الاختصاصات العلمية كل على حدة، إلا أن العديد من علماء التعليم قد وجدوا أن مشكلات العالم الكبيرة أكبر من أي اختصاص علمي بمفرده (انظر على سبيل المثال Davis, 1995). من أجل ذلك فإن العالم بحاجة لأشخاص يكونون قد تعلموا كيف ينظرون إلى المشكلات من منظور اثنين أو أكثر من الاختصاصات ويستطيعون أن يتفاعلوا بقوة مع أفراد يمثلون مختلف الاختصاصات والآراء.

ويمكن أن يقوم بتعليم اختصاصين اثنين أو أكثر في بعض الاحيان أستاذ واحد ضمن مقرر دراسي واحد فيستطيع أن يقدم إلى الطلبة في الصف الواحد هذين الاختصاصين أو أكثر. وفي أحيان أخرى يستعين المربون بفريق تعليمي ومقررات دراسية جيدة التنسيق وبرامج تتضمن اختصاصات عديدة، أو بأن يكون المنهاج الدراسي للكلية بأسرها محققاً لغاية تعليم اختصاصات متعددة (Klein and Doty, 1994; Klein and Newell, 1996). وتعد جامعة Evergreen State University في واشنطن واحدة من الأمثلة على هذه الطريقة في التعليم. وكذلك كلية الدراسات الحرة Liberal Studies College في جامعة أوكلاهوما. ولكن يبقى العنصر المشترك في هذه الجهود كلها هدف مساعدة الطلبة في تعلم كيف يربطون ويدمجون مختلف المعلومات والآراء وأساليب الاستفسار والتحليل بغية تطوير فهم شامل للمشكلة أو القضية.

مجتمعات التعلم. من الأنشطة وثيقة الصلة بموضوعنا هذا وقد حظي باهتمام بالغ جداً في تسعينيات القرن المضي نشاط يتمثل في تكوين مجتمعات التعلم. والهدف العام لهذا النشاط يقضي بمساعدة الطلبة في تعلم كيف يدمجون معاً مختلف الآراء ووجهات النظر، وفي الوقت نفسه يقومون بالتركيز على استراتيجية الربط بين التنوع

البشري والتنوع المعرفي (Gabelnick and others, 1990, Shapiro and Levine, 1999)إن هذه البرامج تبحث عن وسائل لتكوين وخلق أنواع جديدة من التفاعلات بين الأساتذة والطلبة والموظفين وفي بعض الأحيان مع أشخاص من خارج الجامعة. ويتم هذا الأمر بطرق عديدة مثل:

- ابتكار ترتيبات مختلفة لأماكن الإقامة.
- ربط المقررات الدراسية معاً بحيث يستطيع الطلبة أن يأخذوا مجموعة من المقررات معاً، وغالباً باستخدام طريقة التعليم الفريقي كعمل إضافي.

استقدام أفراد من خارج الجامعة ليقدموا شيئاً للطلبة على أرض الجامعة أو إرسال الطلبة إلى خارج الجامعة ليعملوا مع أفراد في بيئات مختلفة.

هذا، وقد اقترح باركر بالمر Parker Palmer في كتابه الذي أصاب نجاحاً هائلاًوكان عنوانه «الشجاعة على التدريس» The Courage to Teach, 1998، طريقة أخرى لتكوين مجتمعات التعلم وأعطى لها وصفاً دقيقاً. فقد حض المربين، متحدثاً تارة مجازياً وأخرى من صميم الواقع، على وضع الموضوع «في الوسط» وبحيث يتحلق المدرس والطلبة حوله محاولين معاً أن يتعلموا شيئاً حوله. والهدف من ذلك إيجاد نوع من العلاقة بين الأستاذ والطلبة والموضوع ذاته.

والفكرة الأساسية التي يعاد تكرارها في المناقشات حول هذه الطروحات تدور حول الرغبة التي ينشدها الجميع في تحطيم الجدران والتغلب على العزلة القائمة بين الطلبة وموضوع الدراسة. وهذا يعني أن الجميع يسعون لخلق ارتباطات واندماج ظل حتى هذه اللحظة غائباً عن الوجود بين مختلف الأفراد والأفكار.

الربط بين العمل الأكاديمي ومجالات الحياة الأخرى. أما الميدان الثالث وثيق الصلة بما نحن بصدده من المجهود التعليمي فهو باتجاه الربط بين ما يتعلمه الطلبة من خلال عملهم الأكاديمي والمجالات الأخرى في حياتهم. وهذه المجالات الأخرى تتضمن في معظم الأحيان عمل الطلبة وتمتد لتشمل حياة الطلبة الشخصية والاجتماعية.

وعلى سبيل المثال، عندما يطلب الأساتذة إلى الطلبة إجراء حوارات مع أفراد كبار السن في عائلاتهم ليتعلموا التاريخ شفاهة، فإن الطلبة في هذه الحال يتعلمون كيف يجمعون المعلومات من مصدر جديد. ولكنهم في الوقت عينه يطورون نوعاً من الربط بين التاريخ الذي يدرسونه في الكتب داخل غرفة الصف وحياتهم العائلية. وعندما يطلب الأساتذة الذين يدرسون برامج ما قبل التخصص إلى طلبتهم أداء وظيفة طبيب مقيم مثلاً، أو العمل في بيئة من واقع الحياة أثناء دراستهم فإنهم يطبقون منهجاً دراسياً يهدف إلى مساعدة الطلبة في معرفة الروابط بين ما يتعلمونه في غرفة الصف وما سوف يفعلونه مستقبلاً في مكان العمل. وعندما يتيح الأساتذة فرصاً للتعلم من خلال الخدمة فإنهم يشجعون الطلبة على اكتشاف وخلق وسائل الوصل بين ما يتعلمونه في الصف وأنشطة المجتمع الأكبر الذي يعيشون فيه. وعندما يطلب الأستاذ إلى طلبته أن يكتبوا مذكراتهم اليومية ويسجلوا وقائع تحدث في حياتهم الشخصية وتعكس موضوع مادة يتعلمونها، فإنما يحاول مساعدتهم في التعرف على الصلة بين ما يتعلمونه داخل الصف وما يحدث حقيقة في مناح أخرى من حياتهم.

الصنف الرابع للتعلم المفيد: البعد الإنساني. يتصل هذا النوع للتعلم المفيد بتلك العلاقات والتفاعلات ذات الأهمية الكبرى التي لدينا مع أنفسنا ومع الآخرين. وعندما نتعلم كيف نحقق هذه العلاقات على نحو إيجابي، وكيف نحترمها ونطورها فإننا في واقع الأمر نتعلم شيئاً في غاية الأهمية. يتحدث طلبة الجامعات كثيراً قائلين إن تعلمهم أشياء عن أنفسهم وعن الآخرين يعد واحداً من أكثر الخبرات التي اكتسبوها في الجامعة فائدة وأهمية، وهذا يوضح أيضاً أنه شيء يختلف كثيراً عن التعلم حول «أفراد بعيدين»، وهذا الاختلاف يدل على وجود علاقة حقيقية.

التعلم حول الذات. عندما نتعلم شيئاً عن «الذات» فإننا نتعلم شيئاً يساعدنا على فهم حقيقة أنفسنا في الزمن الحاضر ،وهذا النوع من التعلم قد يبدل في صورتنا الذاتية أو يعطيها معنى. وفي أحيان أخرى قد نتعلم شيئاً جديداً حول ذاك الشخص الذي نريد أن نكونه مستقبلاً، وهذا يعطينا مثلاً ذاتياً جديداً. ولكلا الأمرين أهميته، وقد يحدث أي منهما عن قصد، أو قد يكون منتجاً مشتقاً من النواحي الرسمية لتربيتنا.

ولنأخذ مثلاً لهذا النوع من التعلم. تخيل طالباً جامعياً جديداً من الجيل الأول في أسرته وقد سجل نفسه باختصاص كيمياء أو رياضيات، ويقول في نفسه: «إن هذه المادة صعبة جداً. ولكنني إن درست جيداً واجتهدت فربما أنجح فيها، أي إنني أستطيع أن أفهم المواضيع التي تحمل التحدي وأحصل على درجات جيدة في الامتحان. أظن إنني قادر على القيام بعمل من المستوى الجامعي.» إن طالباً كهذا قد تكون لديه شكوك حيال كونه ذاك النوع من الأشخاص القادرين على النجاح في الجامعة. وإذا بذل جهوده وآتت هذه الجهود ثمارها يستطيع أن يضع لنفسه صورة ذاتية جديدة ـ صورة شخص جديد أكثر كفاءة.

حدثني طالب كنت قد حاورته منذ بضع سنين خلت عن قصته وكيف أنه سجل نفسه في مقرر موضوعه جغرافية المدن، وكيف أن أستاذه جعل الطلبة يشتغلون في مشروع حقيقي لصالح المدينة. وفي يوم من الأيام كان هذا الطالب سائراً في الجامعة متأبطاً بعض الخرائط حين التقى جماعة من أصدقائه. رأوا الخرائط وسألوه عنها وعما يفعل فأجاب أنه يعمل في مشروع يهدف إلى تقييم منظومة نقل جديدة لصالح المدينة. أعجب الأصدقاء بما سمعوه. وكانت نتيجة هذا الحديث المتبادل بينه وبين أصدقائه إحساسه بأهميته في نظر أصدقائه، وبالتالي إحساسه أنه أكثر جدارة في نظره هو شخصياً. وأدرك أيضاً أنه أحب شعوره هذا، أي شعوره بأنه رجل ذو اختصاص. وبالتالي قرر أنه يريد أن يصبح في المستقبل اختصاصياً في تخطيط المدن. فالذي حدث في هذا الموقف أن هذا الطالب لم يكتسب صورة جديدة لذاته فحسب بل اكتسب أيضاً مثلاً ذاتياً أعلى أي صورة جديدة للشخص الذي يريد أن يكونه في المستقبل.

رحلة نحو إبداع الذات. تنادي مارسيا باكستر ماغولدا (Marcia Baxter Magolda, 1992, 1999, 2001) بهدف تعليمي يضعه أساتذة الجامعات نصب أعينهم ويكون مثالاً قوياً وملزماً لهذا النوع من التعلم المفيد: ألا وهو مساعدة الطلبة في رحلتهم نحو إبداع الذات. فقد قامت بدراسة امتدت طولانياً شملت مائة طالب دخلوا الجامعة عام 1986 وتتبعت مسيرة حياتهم حتى بلوغهم سن الثلاثين وأكثر

قليلاً. فكان أحد استنتاجاتها أنه من الممكن لأساتذة الجامعات أن يفعلوا أكثر مما يفعلون حالياً لمساعدة الطلبة في رحلتهم ليصبحوا قادرين على تحديد معتقداتهم وهويتهم وعلاقاتهم، أي، لبلوغ، مرحلة إبداع الذات.

ومما تضمنته توصياتها اعتقادها أن المعرفة عملية معقدة وهي تبنى اجتماعياً وأن الذات هي محور بناء المعرفة. يجب على الطلبة أن يكوّنوا في أنفسهم إحساساً قوياً بهويتهم الذاتية إذا أريد لهم أن يتحملوا مسؤولية بناء معرفتهم الخاصة والمناحي الأخرى في حياتهم. وهذا يعني إذا أرادوا أن ينغمسوا في عملية إبداع الذات.

تعلم أشياء حول الآخرين. تمكننا خبراتنا التعليمية من فهم الآخرين والتفاعل معهم على نحو أفضل. وعلى سبيل المثال، يستخدم عدد من الأساتذة في الجامعة التي أعمل فيها أسلوب الاستعانة بمجموعات صغيرة من الطلبة وتعلم فريقي في صفوفهم. في واحد من تلك الصفوف كان فريق الطلبة يضم في عضويته طالباً من شرق آسيا. وسرعان ما أدرك الطلبة أن زميلهم الآسيوي هذا يحصل على درجات عالية في الاختبارات الفردية. لكنه لا يتطوع بإعطاء الجواب عندما تجلس الجماعة كلها للامتحان. وعندما سألوه عن سبب سكوته عن الإجابة علناً في الصف وعدم مشاركته الطوعية أجاب «في الثقافة التي عشتها ليس من الأدب أن يقول المرء للآخرين إنهم مخطئون.» وبعد أن فكروا ملياً بما قاله قرر أفراد المجموعة اتباع استراتيجية جديدة عندما يحين وقت الامتحان لهذه المجموعة، بحيث تبدأ مناقشاتهم بسؤال زميلهم هذا عن الجواب الذي لديه ثم ينتقلون لمعرفة رأي باقي أفراد الجماعة بالجواب الصحيح. وبهذه الطريقة لا يجد هذا الطالب نفسه مرغماً على القول لأحد منهم أنه مخطيء، ومع ذلك استطاعت الجماعة أن تعرف جوابه. لقد تعلم الطلبة في هذه الجماعة درساً بالغ الأهمية بخصوص التفاعل مع أشخاص من ثقافات مختلفة وتحديداً مع أشخاص من ثقافات تعلق أهمية كبرى على إنقاذ ماء الوجه.

والمثال الثاني نأخذه من صف للسنة الأولى الجامعية يمهد للدراسة في الجامعة كنت أدرّسه منذ بضع سنين. في تلك السنة كنت أريد أن أفعل شيئاً للتغلب على ذلك

الشعور القوي بـ «بالذات الذي رأيته لدى عدد من الطلبة. أجريت بعض الترتيبات بحيث يقوم الطلبة بنوع من الخدمة المجتمعية. وفي تلك المناسبة عينها قدمنا وجبة غداء في مطبخ عام يدعى «الغذاء للأصدقاء». طلبت إلى الطلبة فيما بعد أن يكتبوا شيئاً عن تلك التجربة. وتحدث الكثيرون منهم كيف أنهم صاروا ينظرون إلى الفقراء من زاوية مختلفة، فقد رأوا كيف أن هؤلاء الناس يكافحون بقوة للحفاظ على احترام الذات. فقد علّمتهم هذه التجربة كيف يغيرون الطريقة التي بها يتفاعل الطلبة مع الآخرين وبخاصة مع أولئك الذين يعيشون في ظروف أقل حظاً من ظروفهم.

يوضح المثالان السابقان أن الطلبة يكتسبون فهماً ومقدرة جديدين للتعامل مع الآخرين وهذا يعني أنهم يتعلمون البعد الإنساني في التعلم وفي الحياة.

المفهوم الأكثر شمولاً للآخر. عندما نتحدث عن تعلم أشياء عن الآخرين فإننا نقصد عادة الأشخاص الآخرين، لكن مفهوم «الآخر» يمتد إلى ما هو أبعد من الأشخاص.

لقد تعلمت أشياء كثيرة وهامة من خلال قراءاتي لما كتب ومشاهداتي لأشرطة التسجيل المرئي عند مونتي روبرتس .Monty Roberts وأصل الرواية هو «الهامس في أذن الحصان». (1997, 2001) عندما كان شاباً فتياً كان يقضي وقته في مراقبة الخيول البرية في براري نيفادا، وبالتالي تطور لديه فهم جيد لسلوك هذه الخيول وطريقة تواصلها مع بعضها. واعتماداً على فهمه هذا ابتدع طريقة للتواصل والتفاعل مع الخيول تتيح للبشر والخيل أن يشتركوا ويتعاونوا معاً دونما عنف أو إكراه. فقد تعلم مونتي روبرتس (وغيره من البشر الذين تعلموا منه) كيف فهم الآخر وتفاعل معه، لكن الآخر في مثالنا هذا هو الخيل. وعلى نحو مماثل يتحدث السكان الأصليون لأمريكا في بعض الأحيان عن أشياء في الطبيعة ويصفونها بأنها «آخرون» لهم أهميتهم في حياتهم الشخصية.

كما تتكون عند بعض الأفراد علاقة مشابهة وخاصة مع «الآخر» الجماد غير الحي، أي الآلات والتكنولوجيا. والذين قرأوا ما كتبه تشارلز لندبرغ عن مغامراته في الطيران يدركون أنه لم يكن فقط شخصاً يعمل على تشغيل الطائرة ويطير بها بل «تعامل معها». حتى أن

عناوين كتبه تعكس هذه العلاقة مثل كتابه «نحن» (We, 1927)، وكتاب «روح سان لويس» (The Spirit of St.Louis). لقد كانت له علاقة حميمية مع هذا النوع الخاص من التكنولوجيا، يتفهمها جيداً ويهتم بها كثيراً، وبدا بالتالي قادراً على فعل أشياء مع الطائرات لم يستطع أحد غيره فعلها. وفي أيامنا هذه نرى أشخاصاً لديهم علاقات خاصة مماثلة مع السيارات والكمبيوتر. ومرة أخرى نشير إلى أن هؤلاء الأفراد قد تعلموا كيف «يفهمون ويتفاعلون» مع الآخر، وإنما هذا الأخر في هذه الأمثلة هو شكل من أشكال التكنولوجيا.

البعد الإنساني للتعلم والذكاء العاطفي. إن ذاك النوع من التعلم الذي أتحدث عنه تحت عنوان البعد الإنساني للتعلم يشبه إلى حد بعيد ذلك الذكاء العاطفي الذي تحدث عنه دانييل غولمان (Daniel Goleman, 1995, 1998). وقد عرّف غولمان عدداً من الكفاءات المختلفة التي لها علاقة بالذات (وأسماها الكفاءة الشخصية) وكذلك تفاعلات الشخص مع الآخرين (وأسماها الكفاءة الاجتماعية):

الكفاءة الشخصية	الكفاءة الاجتماعية
• الوعي الذاتي: معرفة أحوال المرء الداخلية وأفضلياتها ومواردها وحدسها • تنظيم الذات: إدارة أحوال المرء الداخلية ودوافعه وموارده. • التحفيز: الميول العاطفية التي تدل على وتسهل الوصول إلى الأهداف.	• التقمص: الوعي لمشاعر الآخر وحاجاته واهتماماته. • المهارات الاجتماعية: اتقان فن إقناع الآخر بإعطاء الاستجابة المرغوبة.

المصدر: Doleman, 1998, Table 1, pp 26-27

إن جوهر ما يقوله غولمان هو أننا يجب أن نكوّن فهماً ذاتياً لأنفسنا وللآخرين، وهذا الفهم ينبغي أن يكون فكرياً وعاطفياً أيضاً، وعندئذ نستطيع أن نتعلم كيف نوجه أنشطتنا وتفاعلاتنا مع الآخرين ونتجح في ذلك. إن هذا النوع من التعلم في غاية الأهمية لنا في حياتنا الشخصية وفي أعمالنا، كما وثق غولمان ذلك بدقة.

التبادلية بين تعلم أشياء عن الذات وعن الآخرين. منذ بدأت عملي بحثاً عن أمثلة توضح البعد الإنساني للتعلم اكتشفت علاقة تحمل الفائدة الكبرى للمعلّمين، ألا وهي: عندما يتعلم المرء أشياء عن ذاته فإنه في الوقت عينه وبصورة حتمية يتعلم أشياء كثيرة عن الآخرين، والعكس صحيح. وهذا يعني أنه إذا أدخل الأساتذة في مقرراتهم أحد هذين النوعين فإنهم ينجزون الأمرين معاً.

وهذه العلاقة موجودة في حالات كثيرة. فقد وجد الأساتذة الذين يعملون في مجال تعليم الأقليات أن الطلاب يتعلمون أشياء عن جماعتهم العرقية وعن الجماعات العرقية الأخرى في الوقت نفسه بغض النظر عما إذا كان المقرر أو البرنامج الدراسي يركز بصورة رئيسة على الموضوع الواحد أو الآخر. وبالمثل، عندما يدرس الطلبة شخصيات رواية في مقرر أدبي، فإنهم في كثير من الأحيان يجدون تشابهاً بينهم وبين بعض شخصيات الرواية أو ربما صلات وصل تربطهم بهم، وبذلك يتكون لديهم فهم أكثر شمولاً لأنفسهم وفي الوقت نفسه يتعلمون كيف يفهمون الآخرين.

ويمكن للقارىء أن يجد هذه التبادلية أيضاً في قائمة الأهداف التعليمية الهامة الموضحة آنفاً في العرض رقم2-2 ، التي تضمنت بناء الشخصية، تعلم طريقة التفاعل مع أشخاص يختلفون عن الشخص ذاته (التبصر العميق متعدد الثقافات) والقيادة والأخلاق (التي قد تكون أخلاقاً شخصية أو اجتماعية أو مهنية أو بيئية) وتعلم كيفية العمل بفاعلية كعضو في فريق، والمواطنة وخدمة الآخرين والوعي الدولي... الخ. بعض هذه الأهداف تركز بصفة رئيسة على تعلم أشياء عن ذات المرء، وبعضها الآخر يركز على فهم الآخرين. إنما من حيث الجوهر تركز جميعها على تعلم الأشياء عن كلا الجانبين، وهذا يعني تطوير الذات لتصبح قادرة على التفاعل مع الآخرين على نحو أكثر فاعلية وأكثر إنتاجية.

والعبرة المستخلصة مما تقدم هي: ساعدوا الطلبة في تعلمهم لأشياء ذات علاقة بذاتهم وهم يتعلمون الأشياء الخاصة بالآخرين والعكس صحيح.

هل هذا النوع موجود في أقسام المنهاج كافة؟ قد يتساءل بعض القراء عما إذا كان البعد الإنساني للتعلم المفيد قابلاً للتطبيق في العلوم الطبيعية كما هو مطبق في العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية. ولمعرفة الجواب طرحت سؤالاً على أستاذ فيزياء أريد معرفة ما إذا كان للبعد الإنساني للتعلم صلة بمقرراته الدراسية. فكر قليلاً قبل أن يجيب ثم قال «نعم» له صلة. ثم أردف قائلاً إنه يريد لطلبته أن يعرفوا أن الشخصيات الرئيسة في الفيزياء، كما في العلوم كافة، هي مثل الطلبة أنفسهم، لها جميعاً شخصياتها المختلفة، بعضها شخصيات نبيلة وبعضها عبثية، بعضها يفرح بمشاركة الآخرين في أفكاره ونتائج بحثه، وبعضها الآخر متكتم وغيور على ما يعمله. غالبيتهم لديهم عاطفة قوية إما بخصوص تلك الطبيعة المخيفة للعالم الفيزيائي أو بخصوص البحوث. يدل جواب هذا الأستاذ أن هذا الشكل من التعلم المفيد قابل للتطبيق في معظم، إن لم يكن كل، فروع المعرفة.

الصنف الخامس للتعلم المفيد: الاهتمام. في معظم ورشات العمل التي أديرها ويشارك فيها أساتذة جامعات حول وضع المقررات الدراسية والتعلم المفيد أطلب إلى المشاركين أن يتحدثوا عن الأشياء الأكثر أهمية في مقرراتهم ويريدونها لطلبتهم وغالباً أتلقى الجواب: «أريد لطلبتي أن يتكون لديهم حماس نحو ... » وفي بعض الأحيان أجد الأساتذة يريدون أن يتكون لدى طلبتهم حماس نحو مادة المقرر ـ كقول بعضهم «أريد لطلبتي أن يتكون لديهم حماس نحو مادة التاريخ.» وفي أحيان أخرى أجد التركيز موجهاً نحو تكوين حماس لدى الطلبة حول التعلم من حيث كونه نشاطاً ـ مثل قولهم «أريد الطلبة أن يكونوا محبين للاطلاع وفضوليين» أو «أريدهم أن يكون لديهم حماس نحو القيام ببحوث حول (كذا). ومهما كان الجواب الذي سمعته فإن ما يريده الأساتذة من طلبتهم أن يهتموا كثيراً وبعمق في شيء ما، وهذا يعني، أن يشعروا بقيمة شيء ما وعلى نحو مختلف.

الاهتمام من حيث كونه تغيراً في المشاعر والاهتمامات والقيم. عندما أتحدث إلى الطلبة مستفسراً عن مشاعرهم إزاء مقرر دراسي معين (أو مادة معينة) أو عندما استفسر من الأساتذة حول ماهية الاستجابة العاطفية التي يرغبونها من طلبتهم أتلقى في كثير من الأحيان تعليقات كما يلي (وقد صيغت بالطريقة التي قد يقولها الطلبة):

- أشعر بالمتعة في المجيء إلى هذا الصف. (أي مقرر)
- أحب النظر من خلال الميكروسكوب. (علوم الأحياء)
- إنه لشيء رائع جداً أن يتعلم المرء شيئاً حول هذه الأسباب التي تجعل الناس يفعلون الأشياء التي يفعلونها. (علم النفس وعلم الاجتماع).

تدل هذه العبارات على أن الطلبة قد تكونت لديهم مشاعر معينة حول موضوع معين أو حول خبرات معينة في التعلم (المقرر الدراسي مثلاً)، وأنه قد نشأت لديهم اهتمامات معينة، وأن قيماً متنوعة قد غدت ذات أهمية لهم. وعندما تحدث هذه الأشياء نقول إن الطلبة قد وصلوا إلى مرحلة صاروا عندها يهتمون بشيء ما على نحو مختلف عن السابق، وعندما يهتم الطلبة يتكون لديهم استجابة عاطفية مختلفة.

بؤرة الاهتمام. عندما نتحدث عن الاهتمام من حيث كونه هدفاً تعليمياً، من المفيد أن نتذكر أن الطلبة يمكن أن يهتموا بأي واحدة من البؤر المحتملة للتعلم. وبنتيجة خبراتهم في التعلم يمكن للطلبة أن يهتموا أكثر أو بشكل مختلف حول ما يلي:

- **الظواهر** التي درست. قد يجدون في أنفسهم اهتماماً جديداً بالأدب أو التاريخ أو الطيور أو الأحوال الجوية أو الصخور...
- **الأفكار** التي درست. قد يصبحون أكثر فضولاً لمعرفة المنظور الذي من خلاله يدرس الجغرافيون والمؤرخون هذا العالم وتداعيات نظرية النسبية أو قوة نظرية النشوء والتطور في تفسير الظواهر البيولوجية. وكذلك الآراء والتحليلات التي يقدمها أنصار تحرير المرأة حول مجريات الأحداث...

- **الذات**. كأن يقول أحدهم: «لعلي أملك القدرة على فعل أشياء مهمة في الحياة، وأكثر مما كنت أدرك، أو لأكون الشخص الذي أريده في المستقبل».

- **الآخرين** الذين يلتقونهم في الصف أو مرحلة الدراسة. قد يجد الطلبة أن الأشخاص الذين يختلفون عنهم ـ من حيث السن أو النوع الاجتماعي أو العرق أو الدين أو الجنسية ... الخ ـ هم أشخاص طيبون وأن فهمهم والتعاطي معهم يمكن أن يشكل خبرة مفيدة وذات أهمية وتضيف شيئاً هاماً إلى خبراتهم.

- عملية **التعلم** ذاتها. عندما يبدأ الطلبة بالاهتمام في التعلم ويريدون أن يتعلموا بصورة عامة أو أشياء معينة، عندئذ يمكن أن تحصل أشياء عظيمة القوة حقاً في المجال التعليمي. وعندئذ لا يتولد اهتمام لدى الطلبة في الظواهر والأفكار وما شابه فحسب، بل يتكون لديهم أيضاً اهتمام بتعلم أشياء حولها.

الصنف السادس للتعلم المفيد: تعلم كيف يحصل التعلم. يقصد بهذا النوع مساعدة الطلبة في تعلم كيف يحصل التعلم. وهذا في الواقع كان هدفاً تعليمياً عند الأساتذة منذ زمن بعيد. وهذا الهدف لا يختلف عن التفكير في الأشياء ومعرفة قيمتها بل ويحمل الوعد أيضاً بأنه فاعل على وجه الخصوص في تمكين أنواع أخرى للتعلم. فإذا ساعدنا الطلبة في تعلمهم لكيف يتعلمون ـ أثناء دراستهم للمقرر أو بعدها ـ يصبح هؤلاء قادرين على مواصلة التعلم طيلة حياتهم، وهذا هدف جميل حقاً.

ومن الجدير ذكره أن التغيرات التاريخية قد أسهمت في جعل هذا النوع من التعلم مهماً بصفة خاصة. منذ شهد القرن العشرين انفجاراً في المعرفة صار حجم الأفكار والمعلومات حول كل المواضيع تقريباً يتزايد زيادة أسيّة سنة بعد أخرى، وهذه الزيادة تتواصل بشكل مطرد. فغدا الطلبة والأساتذة على حد سواء يعلمون علم اليقين تداعيات هذا الانفجار. وعلى الصعيد التعليمي صار الطلبة يشترون كتباً أكثر حجماً في كل عام، وصار الأساتذة يرون ضرورة لتغطية مواد أكثر كثيراً من السابق. وأصبحت الاستراتيجية الوحيدة لدى المربين والتي تحمل أملاً في التعاطي مع هذه

الحالة تتمثل في تحديد المعرفة الأساسية لأي موضوع، والتأكد بأن الطلبة يعرفونها جيداً، وبالتالي تعليمهم كيف يواصلون تعلمهم بعد انتهاء المقرر.

إذا قبل المرء بهذه النظرية، أي بأن تعلم كيف يحصل التعلم هو أمر بالغ الأهمية، فماذا يعني ذلك وكيف يتسنى لنا أن نفعله؟ إن هذه العبارة البسيطة جداً «تعلم كيف يحصل التعلم» قد أدت لسوء الحظ إلى كم هائل جداً من المؤلفات حولها قد تكون مربكة ومشوشة للذهن والسبب في ذلك أن للمؤلفين تفسيرات مختلفة حين يستخدمون هذه العبارة. وقد أجريت مراجعة لكل ما كتب في هذا الموضوع وتوصلت إلى نتيجة مفادها أن لدى العلماء والأساتذة ثلاث معان مختلفة لهذه العبارة، وهي:

- تعلم الطلبة كيف يصبحون طلبة أفضل.
- تعلم الطالب كيف يستفسر عن المعرفة وينشئها لنفسه.
- تعلم الطالب كيف يكون موجهاً لذاته في طلبه العلم.

وكل واحد من هذه المعاني الثلاثة صحيح ويتميز عن المعنيين الآخرين. وكل واحد منها يفضي إلى توصيات تقدم إلى الأساتذة تختلف عن المعنيين الآخرين. ومن هنا يبدو من المهم أن نستعرض كل واحد منها على حدة.

تعلم الطلبة كيف يصبحون طلبة أفضل. لقد بذلت جهود تعليمية كثيرة طوال السنوات الماضية، وتحديداً منذ ثمانينيات القرن الماضي تهدف إلى مساعدة الطلبة في تعلمهم لكيف يكونون أكثر فاعلية في تعلمهم.

ولعل أصدق مثال لهذه الجهود «خبرة السنة الأولى الجامعية» (The Freshman Year Experience) التي قادها جون غاردنر John Gardner في جامعة ساوث كارولينا في الثمانينيات. وقد وضع هو، وغيره الآن، عدداً من الكتب حول هذه التجربة (مثل Ellis, 2000 Jewler, 1999; Gardner and) ورعوا برامج تهدف إلى مساعدة طلبة الجامعة المبتدئين في تعلم كيف يدرسون ليفهموا على نحو أفضل وكيف يدوّنون الملاحظات عند حضورهم للمحاضرات، وكيف يتقدمون للامتحانات،

وكيف ينظمون إدارتهم للوقت والانتباه، ويعالجون مختلف المهام في الحياة في تلك السنة التي تعد انتقالية في حياتهم التعليمية. فهذه البرامج، في حال نجاحها، تتيح للطلبة أن يتعلموا ما يمكن أن ندعوه أساسيات تعلم كيف يحصل التعلم.

وفي الآونة الأخيرة وضع عدد من علماء النفس فكرة «التعلم ذاتي التنظيم» (Self-Regulated Learning) (Pintrich, 1995; Schunk and Zimmerman, 1988; Zimmerman and Schunck, 1989). تهدف هذه الفكرة إلى مساعدة الطلبة في تعلم كيف ينظمون الأبعاد الثلاثة للتعلم، وهي سلوكهم القابل للملاحظة، ودوافعهم وتأثرهم والبعد الثالث هو إدراكهم المعرفي (Pintrich, 1995, p.5). وبرغم كون هذه الفكرة قابلة للتطبيق في أنشطة التعلم لدى الأفراد في أي مرحلة عمرية أو أي موقف، إلا أن التركيز الرئيسي للجهود المبذولة في البحوث والتطبيق قد اقتصرت على طلبة الجامعات (Pintrich, 1994).

وقد بذلت جهود مماثلة في أوروبا كان أولها بحوث أجريت في أواخر السبعينيات من القرن المنصرم، ثم انتشرت في تسعينيات ذلك القرن في مختلف بقاع العالم. ركزت هذه البحوث على «التعلم العميق» الذي يعني توجه الطلبة وتكيفهم مع التعلم (Marton, Hounsell, and Entwistle, 1997; Gibbs, 1992, 1993). فقد قال غيبس، بعد أن عمل لفترة لا بأس بها مع أساتذة كانوا يحاولون تشجيع طلبتهم على التعلم العميق، إنه من الممكن حمل الطلبة على الانتقال نحو منهجية أكثر عمقاً للتعلم من خلال ما يلي (Gibbs في مراسلات شخصية مع المؤلف عام 1999):

- تطوير مفهوم ضمني لديهم للتعلم وللمعرفة ذاتها.
- تطوير وعي للتفكير بالعمليات الذهنية وذلك لكي يدركوا أن المنهجية العميقة مطلوبة وكذلك التحكم بالعمليات الذهنية لكي يقوموا بنقلة نحو «صنع المعاني».
- توفير الحرية والحيز لهم ليكون لديهم الوقت الكافي لاستجلاء الاهتمامات الشخصية.

- جعل مطالب التقييم واضحة بحيث يفهم الطلبة أن الفهم التام وحده هو المقبول ناتجاً للتعلم.
- تغيير أساليب التعليم بحيث يصبح التعلم أكثر نشاطاً وتفاعلاً بينياً.

ويبدو أن ثمة شعوراً لدى هذه الجماعة (وهو شعور مبرر في رأيي) أن مجرد تدريب الطلبة على مهارات الدراسة لن يكون له الأثر نفسه الذي يحدثه تغيير توجههم وتكيفهم مع التعلم وفق ما ذكره غيبس Gibbs أعلاه.

ومرة أخرى نشير أن هذه المبادرات التعليمية الثلاث جميعاً تهدف إلى مساعدة طلبة الجامعات في تعلم ما هم بحاجة لأن يتعلموه لكي يصبحوا طلبة ذوي فاعلية كبيرة. وهذا هو أحد المعاني المقصودة من «تعلم كيف يحصل التعلم.»

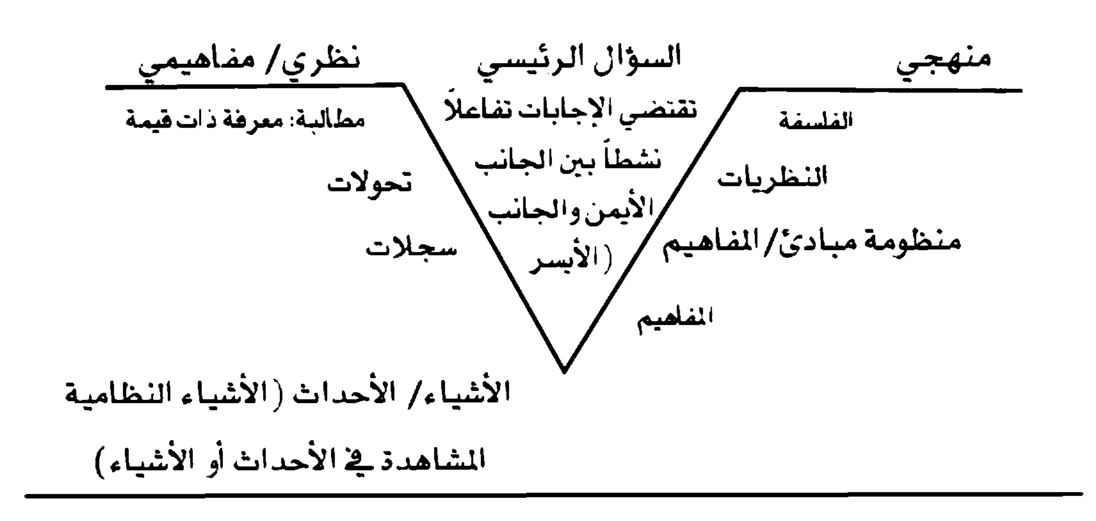
الاستفسار وإنشاء المعرفة بطرق محددة. يتمثل المعنى العام الثاني لعبارة «تعلم كيف يحصل التعلم» في مساعدة الطلبة ليتعلموا كيف يضيفون أشياء إلى معرفتهم الخاصة بطرائق خاصة بفروع معينة من المعرفة مثل العلوم والتاريخ والأدب وغيرها. فطبيعة المعرفة في كل من هذه الفروع تختلف عن غيرها وبالتالي فإن الطريقة التي بها يضيف المرء إلى تلك المعرفة سواء كانت عامة أو شخصية هي أيضاً مختلفة. وهذا يعني تعليمياً أننا بحاجة لأن نساعد الطلبة في تعلم ماهية تلك الاختلافات وكيف يمكن مواصلة الإضافة إلى معرفتهم الخاصة في كل حقل من حقول المعرفة.

كان أساتذة العلوم، على سبيل المثال، ومنذ بعض الوقت من أنصار مفهوم «التعليم عن طريق الاستفسار» و «التعلم من خلال الاستفسار». تستند هذه المفاهيم على الحجة القائلة إن تعليم العلوم يجب ألا يعتمد فقط على تعليم نتائج استفسارات الآخرين، بل يجب أن يعلّم كيف تعمل آلية الاستفسار العلمي (Schwab, 1962; Thelen, 1960). وعندما يقوم الأساتذة بمجهود جاد للاستجابة لهذا التحدي فإنهم يبحثون عن وسائل لمساعدة الطلبة في تعلم كيف يضعون الأسئلة وبالتالي كيف يبحثون عن معلومات تتيح لهم الإجابة على هذه الأسئلة.

ويمكن أن يؤدي ذلك، على نحو أكثر عمومية، إلى مزيد من الجهود لمساعدة الطلبة في تعلم ما هو أكثر من مجرد تعلمهم ما ينبغي معرفته حول الإجراءات المعترف بها والإجراءات المبتكرة (انظر على سبيل المثال Barzun and Graff, 1992) في بحوث العلوم (وعلى سبيل المثال Gower, 1997) وفي الحقول الأخرى مثل التاريخ من خلال إجراءات بحثية معروفة وثابتة (على سبيل المثال Collingwood, 1993).

وقد عمل نوفاك(Novak) وغووين (Gowin) على توسيع هذا الشكل من تعلم كيف يحصل التعلم إلى ما هو أكثر من مجرد تعلم إجراءات البحوث ليشمل إنشاء المعاني والمعرفة. ففي مقدمة كتابهما بعنوان Learning How to Learn يقولان إن هدف التعليم في رأيهما ليس إنتاج «تغير في السلوك» وإنما بإنتاج «تغير في معنى هذه الخبرة» (Novak and Gowin, 1984, p.xi). وقد قادهم هذا الرأي إلى البحث عن وسائل تساعد الطلبة في «التفكير ملياً بخبراتهم وبناء معان جديدة أكثر قوة.» ويقدمان طريقتين رئيسيتين لفعل ذلك. الطريقة الأولى هي المخطط «بشكل حرف V» (انظر الشكل 3-2):

الشكل رقم 3-2: مخطط V للمعرفة



Source: Novak and Gowin, 1984, p.3. Reprinted with permission of Cambridge University Press.

واستناداً إلى الفكرة القائلة أنه لأية مطالبة بالمعرفة بعدين اثنين هما البعد النظري (المفاهيمي) والبعد المنهجي، يؤكد هذا المخطط على ضرورة التبديل ذهاباً وإياباً بين هذين البعدين وذلك في بحث متصاعد عن «المعرفة» أو «مطالبات بالمعرفة». يقول نوفاك وغووين عندما يتعلم الطلبة كيف ينشئون المعرفة دون مساعدة من أحد فإن جهودهم هذه تفضي إلى تعلم مفيد بدلاً من التعلم «الصم دون فهم». (1984 ,pp. 7-9)

تعتمد طريقتها الثانية هذه في مساعدة الطلبة كيف ينشئون على «وضع خارطة للمفاهيم» (Novak, 1998:Novak and Gowin 1984, Chapter 2). تشكل هذه الخارطة أسلوباً في التعليم يتبعه الأساتذة حين يطلبون إلى طلبتهم أن يضعوا مختلف المفاهيم التي يدرسونها ضمن وحدة واحدة أو مقرر واحد ثم يصنعوا لها خارطة أو مخططاً بين العلاقات بين تلك المفاهيم. فهذه الطريقة تحفز الطلبة على استخلاص معاني ما درسوه كما تحفزهم ليروا كيف يستخلص الآخرون معاني مختلفة للمفاهيم نفسها ولكي يربطوا تلك المفاهيم الجديدة بما يعرفونه سابقاً عن الموضوع العام.

ومن هنا نجد أن مساعدة الطلبة في تعلم كيف يطرحون الأسئلة ويعرفون أجوبتها ثم دمج المعرفة الجديدة الناتجة مع معرفتهم السابقة هي المعنى الثاني لـ «تعلم كيف يحصل التعلم».

دارسون بتوجيه ذاتي. يتضمن المعنى الثالث لتعلم كيف يحصل التعلم مساعدة الطلبة ليصبحوا «دارسين بتوجيه ذاتي». (ملاحظة: التسمية التقليدية لهذا الهدف التعليمي هي «تعلم موّجه ذاتياً» لكنني أفضل المعنى الشخصي والأكثر نشاطاً من خلال الحديث عن طالب العلم نفسه بدلاً من الحديث عن التعلم الحاصل).

في عام 1975 وضع مالكوم نولز Malcolm Knowles الأسس النظرية لمعظم البحوث التي أجريت بهذا الصدد وكذلك مفاهيمها. ففي رأيه تتضمن عملية تعلم كيف يحصل التعلم خطوتين عامتين، هما: تشخيص احتياجات المرء للتعلم ووضع خطة التعلم (pp. 11-13).

واعتماداً على ما توصل إليه Allen Tough في بحوثه (1979) بأن الكبار يتعلمون من تلقاء أنفسهم ودون مساعدة من أحد ـ وفي كل حين ـ يقول بروكفيلد Brookfield (1985) إن المعلم، بناءاً على ذلك، يجب أن يكون «وسيطاً مسهّلاً للتعلم» وليس «واسطة نقل للمعرفة». ففي فصول مختلفة من هذا الكتاب الذي كان من إعداد بروكفيلد (1985) يتحدث هو وجاك مزيرو Jack Mezirow عن ضرورة قيام طالب العلم بالتأمل الناقد. فالطالب الأكبر سناً وبتوجيه ذاتي بحاجة لأن يفكر بطرائق بديلة ومتعددة لفهم المعنى المقصود من كل خبرة ومفتاح ذلك هو التأمل الناقد.

في عام 1991 نشر فيل كاندي Phil Candy المراجعة الأكثر شمولاً حتى تاريخه لعملية التعلم الموجه ذاتياً. وقد أشار فيها إلى الفارق بين تعلم كيف يحصل التعلم من حيث كونه هدفاً ومنهجية، ثم يذهب إلى ما هو أبعد من ذلك فيقول إن الاثنين معاً ينطبقان في الحياة كما ينطبقان داخل غرفة الصف. والعلاقة بينهما تتضح من خلال ما يلي:

التعلم باعتباره:

	الهدف	**الطريقة**
استخدام في الحياة	الاستقلال الذاتي	التعلم الذاتي
استخدام للمتعلم	التعليم بإدارة ذاتية	نشاطاته منضبطة للمتعلم

من الأسباب التي دعت كاندي للتأكيد على هذه الفوارق رغبته في التنويه إلى أن «الأنشطة التي يتحكم بها طالب العلم» تختلف عن التعلم الذاتي autodidaxy الذي يعني أن يعرف المرء كيف يتعلم ما هو بحاجة لأن يتعلمه في الحياة. فهو يرى معلمين كثر يكلفون الطلبة بواجبات يختارون موضوعاتها ويقومون بدراسة مستقلة ثم يعودون بها إلى الصف ـ آملين أن هذا العمل يشجع التعلم ذاتي التوجه. وهو فعلاً كذلك ... لكنه بطريقة محدودة. فهذا العمل، طبقاً لتحليل كاندي، يستخدم التعليم الموجه ذاتياً منهجية للتعلم فقط ومن خلال دور الطالب فقط. ودون الاستعانة بما يرافقه من التأمل الناقد فإنه لا يشكل ذاك الاندفاع الهام نحو هدف «التعلم ذي الإدارة

الذاتية». ودون ربط هذه العملية بكاملها مع العملية الأكبر المتضمنة انغماس الطالب في السؤال القائل ـ ماذا ينبغي لي أن أتعلم إضافة لهذا الموضوع ولماذا وكيف؟ ـ فإن النشاط الذي يتحكم به طالب العلم لن يقود إلى قدرات معززة للانغماس في التعلم الذاتي الهادف إلى تعزيز الحكم الذاتي الشخصي في الحياة. فما الذي يستطيع المعلم أن يفعله لتشجيع نوع أكثر قوة واكتمالاً للتعلم ذاتي التوجيه؟ يقدم لنا كاندي المقترحات التالية (في الفصل 11 من كتابه):

- استفد من بنية المعرفة الموجودة لدى الدارسين.
- شجع التعلم للمستوى الأعمق.
- ارفع مقدار التساؤلات عند الطلبة.
- طور قدراتهم على التفكير الناقد.
- عزز مهارات المطالعة لديهم.
- عزز مراقبتهم الشاملة (لتعلمهم الخاص).

ولأولئك القراء المهتمين بالمزيد من المعرفة حول هذا النوع الهام من تعلم كيف يحصل التعلم أنصح بالمصادر الثلاثة التالي ذكرها. يشير جيرالد غرو Gerald Grow, 1991 إلى أن الطلبة ليسوا في معظم الحالات على استعداد مبدئياً لنوع ناجح من التوجيه الذاتي لطريقة تعلمهم، وقد يلزمهم شيء من التقدم نحو هذا الهدف من خلال عملية تتألف من أربع مراحل هي مرحلة الاعتماد على الغير ثم إظهار الاهتمام فالانغماس وأخيراً التوجه الذاتي. وفي كل مرحلة من هذه المراحل يتغير دور المعلم تغيراً هاماً. وهذا الشكل من التعلم تسميه ماريا مارتينيز (Maria Martinez, 1998) «التعلم المتعمد Intentional Learning» وهي تستخدم هذا المفهوم في سبيل تطوير أفكار حول ما يجب أن يتعلمه الطلبة ليصبحوا كما تقول «متعمدين التعلم»، وتصف في هذا السياق أربعة أنواع من الطلبة يمكن أن يعرفها المعلمون، وهي: الطالب المقاوم للتعلم، والطالب الممتثل والطالب المؤدي والطالب المتعمد التعلم. وأخيراً يقدم دونالد شون (Donald Schön, 1983, 1987) رأيه المقنع القائل إن على المدارس المهنية

المتخصصة أن تكسر حاجز الفصل بين دراسة مبادىء الممارسة الجيدة وتتيح للطلبة أن تطبق هذه المبادىء. وفي رأيه، إن الاختصاصيين الجيدين هم ممارسون متأملون، ويقصد بذلك أنهم يفكرون ملياً بما يفعلونه أثناء فعلهم، وإن الطلبة الجامعيين في كليات الاختصاص بحاجة لمنهاج دراسي يتيح لهم بل ويدعمهم في تعلم كيف يقومون بهذه الأعمال معاً وفي الوقت نفسه.

تغير الأنموذج

والآن وبعد أن قدمت وصفاً للأنواع المتعددة التي يأخذ بها التصنيف الجديد للتعلم، من المفيد أن نعود خطوة للوراء وندرس مضامين ميزة واحدة على جانب كبير من الأهمية. إن هذا التصنيف الجديد يمثل تحولاً نوعياً في طريقة تفكيرنا بعمليتي التعليم والتعلم. ففي التعليم العالي لا يزال الأساتذة يعلّمون وفق منهجية أدعوها أنموذج التركيز على المحتوى. ووفق هذا النموذج يستجيب الأساتذة للسؤال القائل ماذا يجب على الطلبة أن يتعلموا فيقدمون وصفاً للموضوعات أو المحتوى الذي سوف يتضمنه المقرر الدراسي، وهي:

الموضوعات: آ، ب، جـ، د، ....

وبالمقابل، يتمثل تصنيف التعلم المفيد بكونه أنموذجاً للتركيز على التعلم. ووفق هذا النموذج يستجيب الأساتذة للسؤال القائل ماذا يجب على الطلبة أن يتعلموه فيقدمون وصفاً للأنواع المختلفة للتعلم، وهي:

تعلم كيف يحصل التعلم

الاهتمام

البعد الإنساني

الدمج والتكامل

التطبيق

المعرفة التأسيسية

وهذان النموذجان يعملان بطرائق مختلفة. في نموذج التركيز على المحتوى نجد الأساتذة يحاولون التصدي للسؤال القائل كم مقدار المادة الواجب تغطيتها في الوقت المتاح. والمطبوعات المتواصلة لكل ما يصدر من بحوث جديدة تدفع نحو ضرورة تغطية المزيد من الموضوعات بمزيد من التفصيل، وهذا ما نجده منعكساً في التزايد المستمر لأحجام الكتب الجامعية. وهو ما يترك لدى الأساتذة شعوراً بضرورة تغطية ليس الموضوعات التقليدية (آ، ب، جـ) فقط، بل وليضيفوا موضوعات أخرى (د، هـ، و)، وأكثر منها إذا أمكن.

بيد أن نموذج التركيز على التعلم يدفع الأساتذة باتجاه آخر. وكما يوضح الشكل رقم 4-2 يتضمن هذا النموذج الانتباه إلى المحتوى الهام لكنه يدفع بالأساتذة نحو تضمين تعليمهم أنواعاً جديدة للتعلم (بدلاً من محتوى جديد):

الشكل رقم 4-2: تأثيرات النموذجين المختلفين

تعلم كيف يحصل التعلم
الاهتمام
البعد الإنساني
الدمج والتكامل
التطبيق
الموضوعات آ، ب، حـ، د، هـ، و، المعرفة التأسيسية

↑ أنموذج التركيز على التعلم يدفع عملية التعليم والتعلم بهذا الاتجاه ونحو أبعاد متعددة للتعلم

→ أنموذج التركيز على المحتوى يدفع بعملية التعليم والتعلم بهذا الاتجاه ونحو بعد واحد للتعلم

أما وقد اتضح لدينا أنه توجد فعلاً طريقتان مختلفتان لدراسة عمليتي التعليم والتعلم فعلى أي أساس ينبغي لنا أن نختار واحدة منهما ونترك الأخرى؟ أما أنا

فإنني أختار أنموذج التركيز على التعلم، لكن أحد أسبابي لهذا الاختيار يتعلق بتعلم الطلبة، والسبب الآخر له صلة باحتياجات المدرسين.

الحاجة إلى نظرة بعيدة المدى للتعلم. من الأشياء التي تقض مضاجع المدرسين ذلك الجسم المتنامي بإطراد للمعرفة في جميع ميادين الدراسة. فعندما أتحدث مع الأساتذة عن هذا التصنيف الجديد للتعلم أرى في وجوههم نظرات الشك وهم يقولون: «لكنني لا أستطيع حالياً تغطية المحتوى كله الذي يجب تغطيته وأنت تطلب مني الآن أن أخصص وقتاً لأنواع جديدة كلياً للتعلم إلى جانب ذلك؟!»

فأجيبهم بسؤال أطرحه عليهم يقتضي مواجهة الحقائق. هل هم حقاً يغطون كل شيء ينبغي للطلبة أن يتعلموه في موضوع مقرراتهم الدراسية؟ وأتلقى الجواب منهم دوماً «بالطبع لا». لا أحد يستطيع تغطية كل شيء، والحالة تزداد سوءاً. إذن، ما هي خياراتنا للتعاطي مع هذه المعضلة؟ قد يتمثل أحد الخيارات بتسريع الحديث عن المحتوى عاماً بعد عام وبحيث تزداد السرعة في كل عام عن السرعة في العام الذي يسبقه. لكن هذه استجابة بسيطة وساذجة، فلا هي فاعلة ولا هي مقبولة. بل إن البحث الذي تناوله الفصل الأول من هذا الكتاب يشير إلى أن حشو المقرر الدراسي بالمزيد والمزيد من المعلومات لا يؤدي إلى تعلم يدوم طويلاً. فماذا نستطيع أن نعمل خلاف ذلك؟

أعتقد أن الخيار الوحيد القابل للحياة يقتضي إلقاء نظرة بعيدة المدى على التعلم. وهذا يعني أننا يجب أن نحدد المواضيع الأكثر أهمية في مقرراتنا الدراسية وفي الوقت نفسه نشجع الأنواع المتعددة للتعلم بحيث يكون هذا التشجيع وسيلة تزيد من احتمالات أن يواصل الطلبة تعلمهم بعد انتهاء المقرر.

فكّر بهذين الخيارين. إذا تضمن المقرر الدراسي الكثير جداً من المحتوى فسوف ينتهي الامر بالطلبة إلى عدم الاهتمام بالموضوع وعدم تعلم كيف يواصلون تعلمهم، فما هي احتمالات احتفاظ الطلبة بما تعلموه، أو احتمال بذلهم لجهود مواصلة التعلم؟

تشير الدلائل التي حصلنا عليها من البحوث ومن مشاهدات الكثيرين من الأساتذة أن الطلبة في الوضع الحالي لا يتذكرون ما تعلموه ـ حتى عند الانتقال من مقرر إلى آخر، وهذا دليل كافٍ على أن هذا الخيار ليس المطلوب.

ومن جهة أخرى، إذا تعلم الطلبة كيف يطبقون محتوى المقرر وكيف يستطيعون الربط بين هذا المحتوى وفروع المعرفة الأخرى، وكيف يفهمون المضامين الإنسانية لما تعلموه، وإذا تكوّن لديهم اهتمام بالموضوع وإن تعلموا كيف يواصلون تعلمهم، فإن الاحتمالات تبدو أكثر بأنهم سوف يحتفظون بما تعلموه وبمواصلة توسيع معارفهم بعد انتهاء المقرر. ومن هنا يتضح بأننا إذا أخذنا بفكرة تلك النظرة بعيدة المدى لتعلم الطلبة فإن الاعتناء بتلك الأنواع المفيدة للتعلم يبدو الخيار الصحيح والمناسب.

التعلم المفيد وأحلام الأساتذة. كما ذكرنا آنفاً يتعلق السبب الثاني لاختيارنا أنموذج التركيز على التعلم بالمدرسين. وقد تحدثت في الفصل الأول أعلاه عن إجابات الأساتذة عندما أطلب إليهم أن يحلموا بالشيء الذي يريدون لطلبتهم أن يستخلصوه من مقرراتهم. وكانت إجابات الأساتذة دوماً تدور حول الحديث عن أنواع للتعلم تثير الحماس. والسؤال الآن، هل تعكس هذه الأحلام أنموذج التركيز على المحتوى أم التركيز على التعلم؟ يبين العرض رقم 4-2 العلاقة بين أحلام الأساتذة والتصنيف الجديد للتعلم المفيد. تتضمن هذه القائمة أحلام وآمال الأساتذة بما له صلة بتعلم الطلبة التي تحدثنا عنها في الفصل الأول، كما توضح أنواع التعلم المفيد التي يمثلها كل من هذه الأحلام.

والاستنتاج الذي توصلت إليها استناداً إلى تلك العلاقة الوثيقة بين تصنيف التعلم المفيد والقائمة المتضمنة لأحلام الأساتذة يدل دلالة واضحة على أن اختيار أنموذج التركيز على التعلم يتيح للأساتذة الاقتراب من تحقيق أحلامهم بخصوص تعلم الطلبة أكثر مما يتيحه الأنموذج الآخر الذي يركز على المحتوى.

هل يغفل أنموذج التركيز على التعلم المحتوى؟ قد يشعر الأساتذة أحياناً بصدمة عندما يضطرون للتفكير بتعلم الطلبة بهذه الطريقة المختلفة. فتدفعهم

هذه الصدمة للتساؤل عما إذا كنا نغفل أو نهمل هدفهم الأصلي في نقل محتوى المقرر الدراسي من خلال عملية توسيع مجال المقرر ليتضمن تلك الأنواع الأخرى المرغوبة في تعلم الطلبة.

وجوابي لهؤلاء هو: «كلا نحن لم نغفل أو نهمل محتوى المقرر.» فالذي فعلناه هو أننا أعطينا هذا المحتوى اسماً جديداً هو «المعرفة التأسيسية» ثم أضفنا له وحوله عدة أنواع أخرى وهامة للتعلم. وهذه الأنواع الأخرى للتعلم المفيد لا تزال تقتضي من الطلبة أن يكتسبوا المعلومات والأفكار الجديدة ذات الصلة بموضوع دراستهم. ولكن عوضاً عن أن يكون ذلك الغاية الوحيدة للمقرر الدراسي تصبح عملية «اكتساب معرفة جديدة بالمحتوى» أساساً لتحقيق الأنواع العديدة الأخرى للتعلم ـ مثل تعلم كيفية استخدام المحتوى وكيفية دمجه وتكامله مع الميادين الأخرى للمعرفة. وكذلك فهم مضامينه الشخصية والاجتماعية. وهلم جرا.

العرض رقم 4-2: أحلام الأساتذة والتعلم المفيد

«حلمي أن أرى الطلبة الدارسين لمقرر أدرّسه أن ...»

• يكونوا على استعداد للانخراط في التعلم مدى الحياة. • يثمنوا التحسّن المستمر.	= تعلم كيف يحصل التعلم
• يتكون لديهم فضول عميق. • يعرفوا متعة التعلم.	= الاهتمام

• يروا الصلات بين أنفسهم ومعتقداتهم وقيمهم وأفعالهم وتلك التي لدى الآخرين. • يفكروا بالمشكلات والقضايا بطريقة متكاملة بدلاً من التفكير بها مجزأة وبمعزل عن بعضها بعضاً، وليرى الطلبة وسائل الوصل بين مختلف الآراء ووجهات النظر.	= الدمج والتكامل
• يشعروا بالاعتزاز بما فعلوا وبقدرتهم على الإنجاز في أي اختصاص أو عمل يختارونه. • يروا أهمية بناء الجماعة والمجتمع في العمل وفي حياتهم الخاصة على حد سواء. • يتعلموا كيف يكونون إيجابيين بالرغم من النكسات والتحديات التي يصادفونها في حياتهم وفي عملهم. • يعلموا ويدربوا الآخرين.	= البعد الإنساني
• يكونوا قادرين على تطبيق واستخدام ما يتعلمونه في حالات من واقع الحياة. • يجدوا الوسائل لجعل العالم أفضل مما هو عليه وأن يصنعوا الفرق. • يكونوا مبدعين في حل المشكلات. • يطوروا المهارات الهامة في الحياة مثل مهارات التواصل. • يصبحوا مفكرين ناقدين.	= التطبيق

• يفكروا في الأشياء بكليتها بدلاً من جزئياتها، ويروا الصورة الكبرى.	المعرفة التأسيسية
• يروا حاجة للتغيير في العالم ويكونوا عناصر لهذا التغيير (التطبيق / التفكير والبعد الإنساني / الذات). • تشريح المشكلات وإعادة بنائها في حالات ومواقف جديدة وأن يربطوا الحلول بحياتهم الشخصية وحياة الآخرين. (التطبيق / التفكير والبعد الإنساني / الذات والآخرين.	= الجمع

كيف نعمل على تحقيق التعلم المفيد؟

إذا قبل المرء بقيمة وأهمية أنموذج التركيز على التعلم فإن السؤال التالي هو: كيف نعمل على تحقيق المزيد من أنواع التعلم المفيد لطلبتنا؟ إن مجرد تحديد أهداف التعليم من حيث احتواؤها على تصنيف التعلم المفيد لايؤدي بحد ذاته إلى تحسين جودة تعلم الطلبة. بل لكي نفعل ذلك يتعين علينا أن نجد السبل الكفيلة بوضع تصميم وبالتالي خلق نوع خاص لخبرة في التعلم ضمن مقرراتنا الدرسية. وعندئذ فقط يوجد ثمة احتمال بأن تتحقق هذه الأنواع الرائعة للتعلم.

وهذا هو الموضوع الذي سنعالجه في الفصول الثلاثة القادمة من هذا الكتاب، حيث نقدم في الفصلين الثالث والرابع نموذجاً لتصميم متكامل للمقرر بهدف تكوين خبرات أكثر قوة في تعلم طلبتنا. أما الفصل الخامس فيقدم لنا أفكاراً محددة حول كيفية تغيير أسلوب التعليم لدينا لكي يحدث التعلم المفيد على نحو أكثر تواتراً أمام المزيد من الطلبة.

الفصل الثالث

تصميم خبرات التعلم المفيد(1) :

البداية

عرضنا في الفصلين الأول والثاني من هذا الكتاب لفكرتين رئيسيتين هما: يتعين على التعليم أن يسعى جاهداً لابتكار خبرات في التعلم المفيد، ومن المفيد أن يكون لدينا تصنيف ـ أي لغة خاصة ومجموعة من المفاهيم ـ نستعين به لمعرفة ما الذي يؤسس لمثل هذه الخبرات. وإذا قبلنا بفكرة أن التعليم العالي يتحرك، بل يجب أن يتحرك، نحو مقاربة يكون فيها التركيز على التعلم، فإن السؤال الذي يبرز أمامنا هو: كيف يستطيع الأساتذة أن يتقنوا عملهم في ابتكار خبرات في التعلم المفيد من أجل الطلبة؟

ليس خافياً على أحد أن الإجابات عن هذا السؤال تتضمن عناصر عدة شديدة الأهمية، كما أنه من الواضح أن الأساتذة إن أرادوا أن يبتكروا مقررات دراسية بحيث تتكون لدى الطلبة خبرات تفيدهم في تعلمهم فإن عليهم أولاً أن يتعلموا **كيف يضمنون مقرراتهم تلك الجودة**. وما لم يكن المقرر موضوعاً ومصمماً على النحو الصحيح والمناسب فإن كافة العناصر الأخرى للتعليم الفاعل والمؤثر سيكون لها أثر محدود جداً.

في هذا الفصل والفصل الذي يليه سنقدم أفكاراً حول كيفية تصميم مقررات من شأنها أن تنتج خبرات قوية في تعلم الطلبة وفي الوقت عينه تحقق تلك الأحلام التي يحلم بها الأساتذة ويأملون تحقيقها في عملهم التعليمي (كما جاء في الفصل الأول). وفي هذا السبيل سنعرض في هذا الفصل بعض الأفكار العامة حول تصميم المقررات، ونقدم نموذجاً جديداً لعملية وضع المقرر الدراسي ثم نوضح للقراء الخطوات الثلاث الأولى لهذه العملية. وفي الفصل الرابع سوف ندرس الخطوات المتبقية لهذه العملية التي فيها تتكون خبرات التعلم عبر الفعاليات داخل غرفة الصف.

نهجان أساسيان لتأليف المقرر الدراسي

عندما يطلب إلى الأساتذة تأليف مقرر دراسي يتبعون واحدة من منهجيتين اثنتين. أولى هاتين المقاربتين، والتي أدعوها «قائمة الموضوعات»، هي الأكثر انتشاراً لدى الأساتذة الجدد على وجه الخصوص الذين لم يتلقوا تدريباً في هذا العمل، وهي شائعة أيضاً لدى أساتذة من ذوي الخبرة. وإليكم الطريقة: يلقي الأستاذ نظرة على مادة المقرر ثم يضع قائمة من ثمان إلى اثني عشر عنواناً فرعياً لها ثم ينتقل إلى مرحلة كتابة المحاضرات حول كل واحد من هذه العناوين. وبعد أن يضيف إلى القائمة امتحاناً واحداً أو اثنين أثناء الفصل بالإضافة إلى الامتحان النهائي يصبح هذا المقرر جاهزاً للتطبيق. أما قائمة الموضوعات فقد يضعها الأستاذ مستعيناً بفهمه للمادة الدرسية أو من لائحة محتويات كتاب جامعي جيد. وفي حالات نادرة جداً يستخدم الأساتذة نسخة «كتابين جامعيين» لهذه العملية،

يختارون واحداً منهما للطلبة لكي يدرسوه، وهو عادة كتاب يسهل فهمه ويكون الثاني أكثر تطوراً يستعينون به مصدراً لكتابة محاضراتهم. وعلى سبيل المثال في أوائل عهدي بتدريس مادة الجغرافية الإقليمية كان تصميمي للمقرر - إذا جاز لي استخدام مصطلح التصميم - يتضمن وضع تسلسل للأقاليم (وفق الترتيب المعمول به في الكتاب الجامعي) لا أكثر من ذلك وأضيف إليه قليلاً من الامتحانات. وفي غضون دقائق معدودة أنتهي من عملية تصميم المقرر هذه.

الجميل في هذه المقاربة أنها سريعة للغاية وسهلة. وأما وضع المخطط الأسبوعي للموضوعات فقلما يستغرق أكثر من ثلاثين إلى خمس وأربعين دقيقة. لكن الجانب السلبي لها، من ناحية أخرى، أنها تركز على تنظيم المعلومات ولا تعير اهتماماً قط إلى كيفية تعلم الطلبة لهذه المعلومات، ولذلك فهي مقاربة تستند فقط إلى تعلم المعرفة التأسيسية. هذا، وقد دلت البحوث لسوء الحظ أن لهذا النوع من التعلم دورة حياة قصيرة نسبياً، إنما الأهم من ذلك، أنه لا يلبي الاحتياجات التعليمية للطلبة والمجتمع في هذه الأيام.

ومن هنا فإن البديل لهذه المقاربة التقليدية ذات التركيز على المادة الدرسية اعتماد مقاربة تركز على التعلم وبالتالي تأليف مقرر دراسي بطريقة ممنهجة ومن خلال عملية أدعوها «التصميم المتكامل للمقرر». ففي هذه المقاربة يتحمل الأستاذ مسؤولية تقرير ما الذي يشكل تعلماً عالي الجودة في موقف معين ومن ثم يصمم تلك الجودة ويضمّنها في المقرر وفي خبرة التعلم معاً. فكيف تبدو هذه المقاربة؟ هذا هو موضوع هذا الفصل والفصل الذي يليه.

التصميم المتكامل للمقرر: نموذج جديد

توجد مؤلفات عديدة وضعت حول موضوع تصميم العملية التعليمية، لكن معظمها موجه إلى معلمي المدارس العامة. إنما توجد أيضاً كتب تركز على التعليم العالي بخاصة (Diamond, 1998; Bergquist, Gould, and Greenberg, 1981). وفي كل من هذه النماذج تتضمن عملية التصميم عدداً من العناصر المشتركة ـ وهي تحديد الأهداف والغايات التعليمية، ثم التطرق لأنشطة التعلم والموارد والتقييم وما إلى ذلك ـ ولكن تختلف هذه النماذج عن بعضها في طريقة وضعها لمختلف الخطوات، وأي الخطوات تتداخل في الأجزاء المتفرقة، وأيها تتجمع معاً وما شابه ذلك.

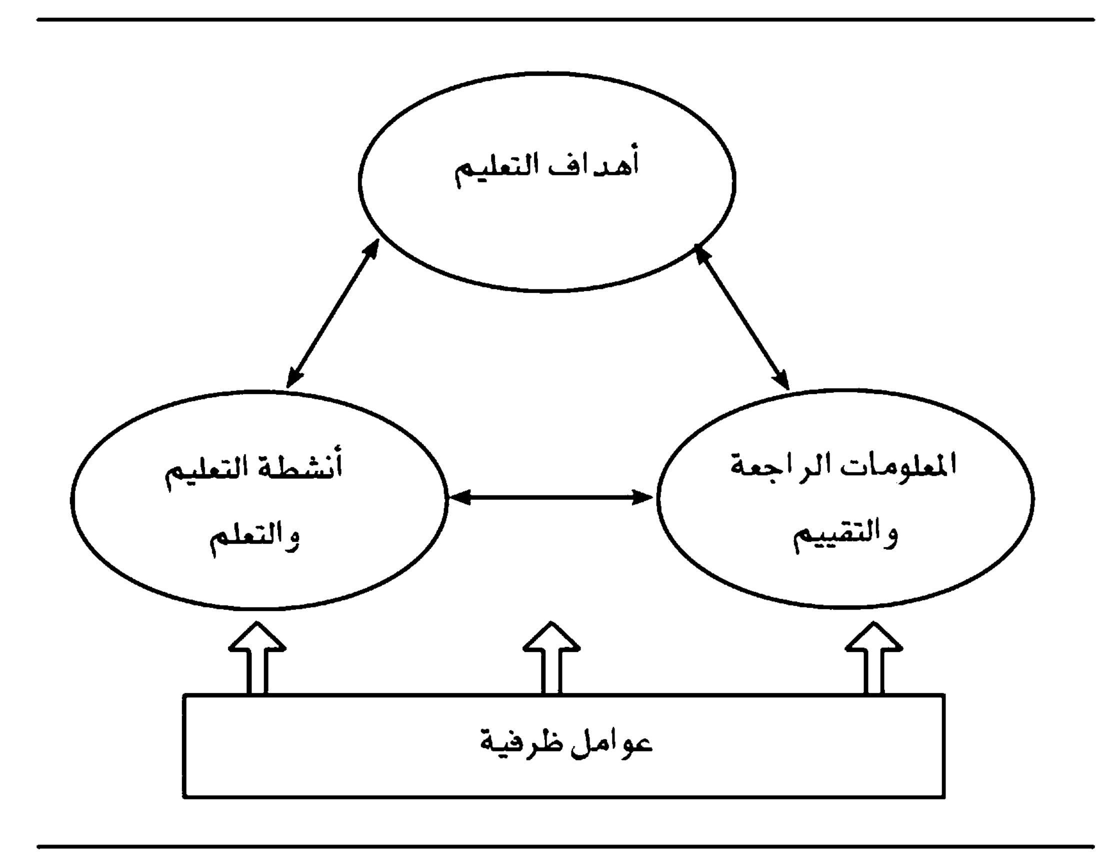
ونموذج التصميم المتكامل للمقرر الذي سأعرضه في هذه السطور يتضمن بعضاً من هذه الخصائص عينها. وهو يتضمن المكونات أو العناصر الرئيسة نفسها لكنه يعرضها بأسلوب متميز. والاختلاف الرئيسي فيه أنه نموذج يعتمد العلاقات، وليس نموذجاً خطياً ـ ولهذا السبب دعونا هذا النموذج بالنموذج المتكامل. وعلاوة على ذلك تتميز هذه الصيغة لعملية التصميم بعدد من المزايا الإيجابية، فهي:

- **بسيطة**: تسهل على الأساتذة تقريباً تذكر النموذج الأساسي.
- **شاملة**: **تحدد** وتكشف التعقيد الكائن في التصميم الفاعل للمقرر.
- **عملية**: تحدد ما يتعين على المرء أن يفعله أثناء عملية التصميم.
- **متكاملة**: تبين علاقات التفاعل البيني لمختلف المكونات الرئيسة للمقرر.

- **معيارية**: تتضمن قيماً معيارية محددة لتقرير ما إذا كان التصميم المقترح للمقرر جيداً أم لا.

فالمزايا الأساسية للتصميم المتكامل للمقرر موضحة في الشكل رقم 1-3. يشير المستطيل في الأسفل (العوامل المواقفية) إلى المعلومات التي يجب أن تجمع، أما الدوائر الثلاث فتشير إلى القرارات الواجب اتخاذها. أما الأسهم الثلاثة المتجهة إلى الأعلى من المستطيل السفلي فتدل على أن هذه المعلومات يجب أن تستخدم في صنع مجموعات القرارات الثلاث. والأسهم التي تربط بين الدوائر الثلاث تدل على أن هذه المكونات يجب أن ترتبط ببعضها وأن تدعم الواحدة منها الأخرى.

الشكل رقم 1-3: المكونات الرئيسة للتصميم المتكامل للمقرر



ثم يقودنا هذا المخطط الأساسي إلى سلسلة من الأسئلة الهامة الرئيسة التي يجب الإجابة عنها عندما يوضع تصميم لأية خبرة في التعلم.

1- ما هي **العوامل المواقفية** الهامة لأي مقرر دراسي معين أو موقف تعليمي؟

2- كيف يجب أن تكون المجموعة الكاملة **لأهداف التعلم**؟

3- ما هي **المعلومات الراجعة والتقييم** التي يتعين علينا أن نقدمها؟

4- ما هي أنواع **أنشطة التعليم والتعلم** التي تكفي لتحقيق المجموعة الكاملة لأهداف التعلم التي وضعناها؟

5- هل **تتصل** جميع المكونات ببعضها **وتتكامل معاً**، بمعنى هل هي متناغمة ويدعم بعضها بعضاً؟

التصميم العكسي

قد يلاحظ القارىء المهتم أن السؤال الخاص «المعلومات الراجعة والتقييم» يأتي في ترتيب تسلسل الأسئلة قبل السؤال الخاص بـ «أنشطة التعليم والتعلم». وقد يكون ذلك في نظر الكثيرين مغايراً للحدس البدهي. لكنني لاحظت من خلال عملي لسنوات عديدة مع الأساتذة حول تصميم مقرراتهم أننا إذا ابتدأنا بمسألة التقييم والمعلومات الراجعة أولاً فإن ذلك يقوي مقدرتنا على تحديد أنشطة التعليم والتعلم التي نحتاجها.

وقد دعا غرانت ويغنز (Grant Wiggins, 1998) هذا التسلسل «التصميم العكسي» وهي تسمية وصفية رائعة. ففي هذه العملية، وكما يتضح من التسمية، يبدأ المصمم عمله بتصوره كيف يكون عليه الحال بعد انتهاء المقرر، أو لنقل بعد عام أو عامين، ويسأل نفسه السؤال: «ماذا آمل أن يكون الطلاب قد تعلموه، ويبقى في ذاكرتهم ويحتفظ بأهميته وقيمته بعد سنوات عدة من انتهاء المقرر؟» والجواب عن هذا السؤال يشكل أساساً لأهداف التعلم. وعندئذ يرجع المصمم إلى الوراء في الزمن إلى نقطة انتهاء تدريس المقرر، ويسأل نفسه السؤال الخاص بالتقييم والمعلومات الراجعة: «ماذا ينبغي أن يفعله الطلبة ليقنعوني أنهم قد حققوا أهداف التعلم هذه؟» ومحاولة الإجابة عن هذا السؤال توضح المعاني الحقيقية لأهداف التعلم. عندئذ يحين الوقت للرجوع

إلى الوراء زمنياً وللمرة الثانية وحتى زمن المقرر نفسه، يطرح السؤال: ماذا ينبغي أن يفعله الطلبة أثناء دراستهم للمقرر ليتمكنوا من النجاح في أنشطة التقييم هذه؟»

ويمكن للمرء أن يضع تصميماً ناجحاً للمقرر وفق أي من الطريقتين، إما بوضع أنشطة التعليم والتعلم أولاً أو بوضع أنشطة التقييم أولاً. لكن تدلنا الخبرة على أن التصميم رجوعاً إلى الوراء، أي وضع التقييم والمعلومات الراجعة أولاً، من شأنه أن يوضح الإجابات ويسهلها للسؤال المتعلق بكيف يجب أن تكون أنشطة التعليم والتعلم. وبالتالي فإن هذا التسلسل هو الذي سوف أعرضه في هذا المقام.

الميزة الرئيسة: تكامل المكونات

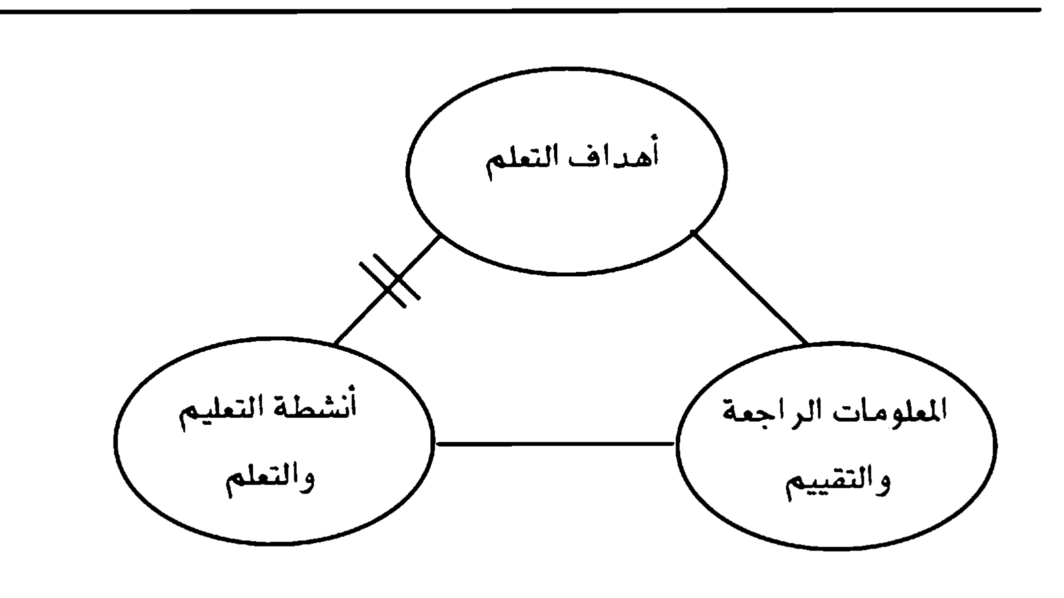
إن الميزة الأكثر أهمية لهذا النموذج لتصميم المقررات هي تلك الفكرة القائلة بأن القرارات الأولية الثلاثة يجب أن تدمج وتتكامل معاً، وهي: أهداف التعلم وأنشطة التعليم والتعلم والتقييم والمعلومات الراجعة التي يجب أن تعكس وتدعم بعضها بعضاً. ولتوضيح مدى أهمية ذلك سوف أقدم وصفاً لمقرر افتراضي يفتقر إلى التكامل.

تخيل نفسك تتحدث مع أستاذ يدرّس مقرراً رديئاً جديداً يخالف كل مبادىء التعليم الجيد المعروفة. وقد جاءك طالباً العون في إجراء تحليل لهذا المقرر ومعرفة ما ينبغي تغييره. تبدأ أولاً بسؤال الأستاذ عما يريد لطلبته أن يتعلموا في هذا المقرر، فيعطيك الجواب: «أريد تغطية كل المحتويات الهامة لعلوم جغرافية الأقاليم في العالم.» وبعد أن تخبره بأن «تغطية المحتوى» هو عمل يقوم به المدرّس، وليس ما يفعله الطلبة، تعيد تكرار طلبك لعبارة تتحدث عن أهداف **التعلم**. وعندئذ يدخل تعديلاً على عبارته لتصبح هدفاً للتعلم فيقول: «أريد لطلبتي أن يتقنوا المعلومات والأفكار الهامة كافة عن مختلف أقاليم العالم. فتعرف أن أحد أهداف التعلم لديه أن يفهم الطلبة جيداً ويتذكروا المحتوى الهام للمقرر. فتلح عليه أكثر بطرحك السؤال: «أليس ثمة شيء آخر تريد لطلبتك أن يتعلموه في هذا المقرر؟» يفكر قليلاً ثم يجيب قائلاً: «حسن، سيكون من الجيد إذا تعلموا أيضاً كيف يعملون تفكيرهم الناقد بجغرافية العالم.» إذن، لديه الآن هدف للتعلم يقترب من التعلم المفيد، وهو التفكير الناقد. وتستطيع

بعد ذلك أن تلح على معرفة المزيد من أهداف التعلم المفيد. ولكن لديك الآن هدفان تعمل عليهما وهما المعرفة التأسيسية وجانب التفكير الناقد من تعلم التطبيق.

والآن تنتقل إلى المسألة الخاصة بأنشطة التعليم والتعلم المستخدمة في المقرر وتكتشف أن المقرر سلسلة من المحاضرات المباشرة: أي خمسة عشر أسبوعاً من المحاضرات يفصل بينها وعلى فترات متباعدة امتحانات منتصف الفصل والامتحانات النهائية. ففي كل أسبوع يلقي الأستاذ محاضرة عن إقليم جديد من أقاليم العالم ويطلب إلى الطلبة قراءة الفصل الخاص بذلك الإقليم في الكتاب الجامعي. وهنا تكمن المشكلة الأولى: انقطاع الصلة أو انعدام التكامل بين أهداف التعلم وأنشطة التعليم والتعلم. ولنفترض للحظة واحدة أن الأستاذ محاضر من درجة رفيعة وهو فاعل ومؤثر في محاضراته ولديه كتاب جامعي ممتاز، وأن الطلبة ماهرون في تدوين ملاحظاتهم أثناء المحاضرة ومجدّون في دراستهم للكتاب. فإن احتمال نجاحهم في تعلم المحتوى احتمال معتدل. لكنهم لا يتلقون تدريباً ومعلومات راجعة تعينهم في كيفية إجراء تفكير ناقد حول الموضوع. وهذا يعني في ضوء مخططنا الأساسي لعملية تصميم المقرر أنه توجد حلقة مفقودة بين أهداف التعلم وأنشطة التعليم والتعلم كما هو مبين في الشكل رقم 2-3.

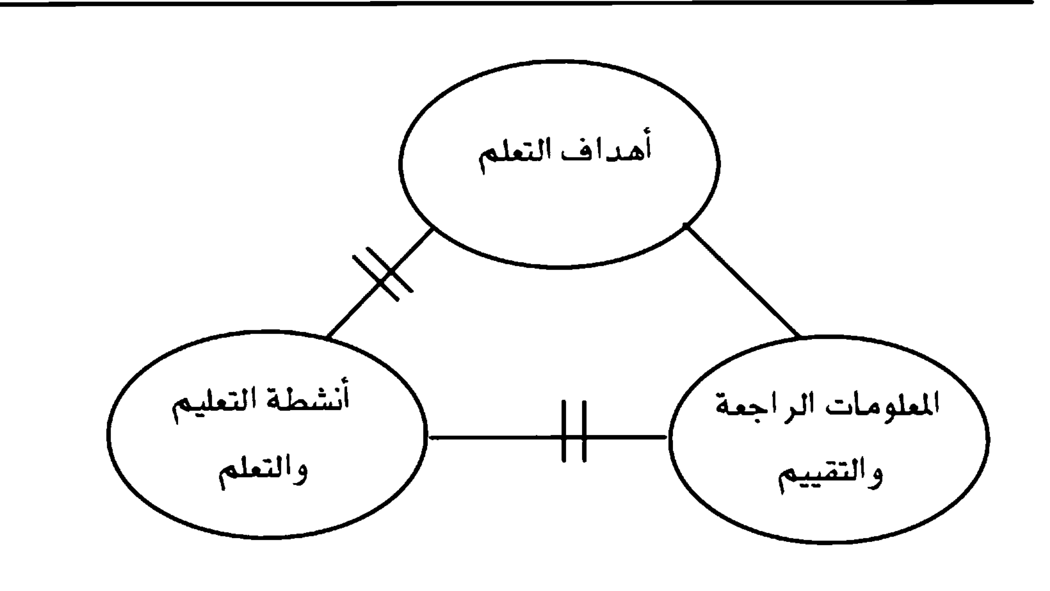
الشكل رقم 2-3: مشكلة التكامل في المقرر



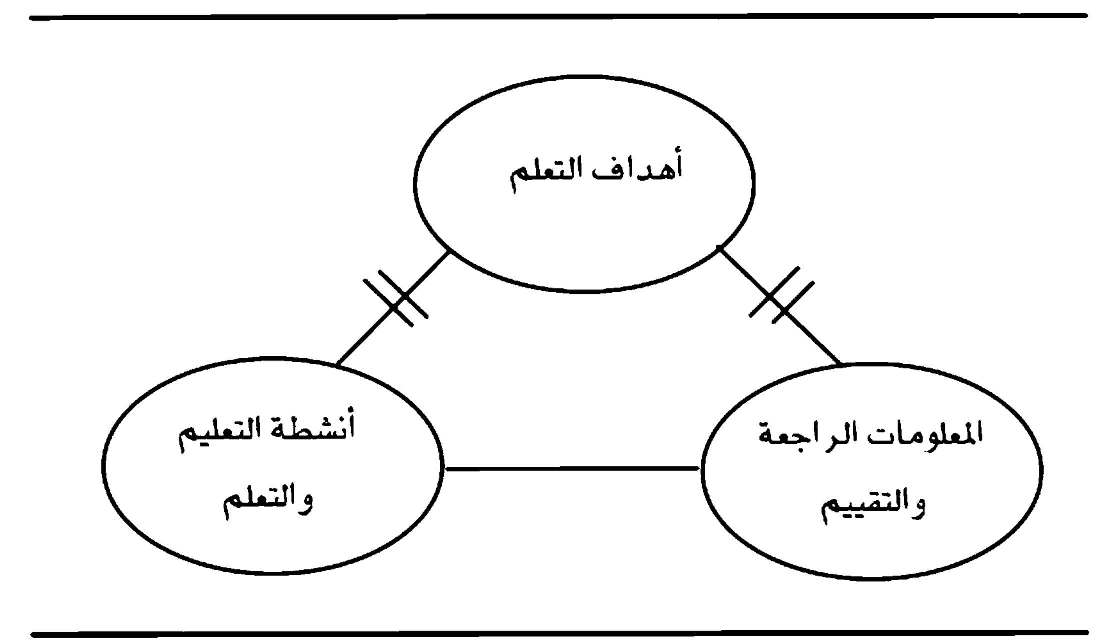
وتزداد المشكلة سوءاً. فعندما يحين موعد الامتحان الفصلي (أو النهائي) تعترض هذا الأستاذ مشكلة وضع أسئلة الامتحان ويسأل نفسه ما نوع الأسئلة التي أضعها؟ قد يضع أسئلة لها صلة بالمحتوى ـ وبشيء من الحظ ـ قد تكون أجوبة الطلبة مقبولة. لكن المعضلة التي تعترضه تتمثل في احتمال أن يضع أسئلة تدعو الطلبة للانغماس في تفكير ناقد حول مشكلات في جغرافية العالم. إن وضع أسئلة على هذا النحو فسوف يعكس الامتحان أهدافه في التعلم بصورة دقيقة. لكن ثمة احتمال بأن تكون أجوبة الطلبة ضعيفة والسبب في ذلك أنهم لم يتلقوا تدريباً كافياً على التفكير الناقد في أنشطة التعليم والتعلم. وهذا يعني في ضوء نموذج تصميم المقرر وجود حلقة مفقودة ثانية في المقرر بين أنشطة التعليم والتعلم وأنشطة المعلومات الراجعة والتقييم كما يبين ذلك الشكل رقم 3-3.

وقد يختار هذا الأستاذ من ناحية ثانية ألاّ يضع أسئلة للامتحان خاصة بالتفكير لأنه يعرف جيداً أنه من غير العدل وضعها لعلمه بما درّسه للطلاب. وفي هذه الحال سوف يعكس التقييم أنشطة التعليم والتعلم بصورة حسنة لكنه لن يشكل دعماً لأهداف التعلم. ومرة أخرى نقول إن هذا الحل يفرز حلقة مفقودة أخرى في المقرر، إنما في قسم مختلف من النموذج، أنظر الشكل رقم 3-4.

الشكل رقم 3-3: الحل رقم 1: المطابقة بين التقييم والأهداف



الشكل رقم 4-3: الحل رقم 2: المطابقة بين التقييم وأنشطة التعلم



لاحظ المعضلة التي تواجه هذا الأستاذ: مهما فعل في وضعه لأسئلة الامتحان فإن اثنتين من صلات الوصل اللازمة في المقرر منقطعتان. وهذا بدوره يشير إلى علاقة بالغة الأهمية تنطبق على المقررات كافة. فالأستاذ الذي يقطع حلقة واحدة من حلقات الوصل الثلاث لا بد له أن يقطع حلقة وصل ثانية! وهذا يعني أن اثنتين من أصل ثلاث حلقات هامة تفتقران إلى الوصل بينهما. والمقرر الدراسي الذي فيه حلقتان مفقودتان هو مقرر مقطع الأوصال، ولن يكون مفيداً ولا يمكن أن يعمل على نحو فاعل لأنه غير متكامل. ولهذا السبب من الأهمية بمكان لأي تصميم يعتمد للمقرر أن يتضمن التكامل لهذه المكونات الثلاثة كلها. وهذا بالتالي يدل على أن كل مكون يعكس ويدعم المكونين الآخرين.

الشروع في تصميم المقرر الدراسي

يشتمل هذا النموذج لتصميم المقرر الدراسي على ثلاث مراحل، لكل مرحلة منها عدد من الخطوات الفرعية كما هو مبين في العرض رقم 1-3 (ويمكن الرجوع إلى مزيد من التفاصيل في الملحق (آ)). وفيما تبقى من هذا الفصل سوف نتحدث

عن كيفية الشروع في هذا العمل، ونعرض لبعض الآراء حول الخطوات الثلاث الأولى للمرحلة الأولية. أما في الفصل الرابع فسوف نواصل الحديث عن الخطوات المتبقية. فهذه الخطوات تشكل الأنشطة التي يمارسها الطلبة فعلاً، بالإضافة إلى المرحلتين التاليتين لهذا العمل.

وفي اعتقادي أن هذا العمل يحقق جدواه المثلى إذا اشتغل الأساتذة على كل خطوة بمفردها في المرة الواحدة وبحسب التسلسل المبين. وهذا أمر هام ذلك أن كل خطوة من هذه الخطوات تشكل أساساً لما يليها، أي كل خطوة تبنى على ما سبقتها. لذلك من المهم جداً إنهاء الخطوات الأولى، وبالشكل الصحيح، وقبل القيام بمحاولة لإكمال الخطوات اللاحقة.

المرحلة الأولية: بناء المكونات الأساسية القوية

تقتضي المرحلة الأولية لعملية التصميم أن يعمل الأساتذة على بناء المكونات الأساسية القوية ـ وهي أهداف التعلم، وإجراءات المعلومات الراجعة والتقييم وأنشطة التعليم والتعلم التي وضحناها آنفاً في الشكل رقم 1-3. ويجب أن تبنى هذه المكونات على النحو الصحيح والملائم ذلك أنها تشكل أساساً لما يتبقى من عملية التصميم. تبدأ هذه المرحلة الأولية بدراسة مختلف العوامل الظرفية Situational Factors وتحديد أيها يمكن أن يكون مفيداً وله أهميته في مقرر معين.

العرض رقم 1-3 : الخطوات الاثنتا عشرة لتصميم مقرر متكامل

إذا كانت لدى الأساتذة رغبة في وضع مقررات تتكون لدى الطلبة فيها خبرات في التعلم المفيد فيتعين عليهم أن يتوخوا الجودة في مقرراتهم. فكيف يفعلون ذلك؟ وجواباً لهذا السؤال نقول ينبغي لهم اتباع الخطوات الاثنتي عشرة التالية تصميم عملية تدريس وكما هي مبينة فيما يلي:

المرحلة الأولية: بناء المكونات الأساسية القوية:

1- التعرف على العوامل الظرفية الهامة.

2- التعرف على أهداف التعلم الهامة.

3- صياغة الإجراءات المناسبة للمعلومات الراجعة والتقييم.

4- اختبار أنشطة التعليم والتعلم الفاعلة.

5- الحرص على تكامل هذه المكونات الأساسية.

المرحلة المتوسطة: تجميع المكونات في كل واحد متماسك

6- وضع بنية الفكرة الرئيسة للمقرر

7- اختيار أو وضع استراتيجية للتعليم

8- دمج بنية المقرر والاستراتيجية التعليمية معاً لابتكار مخطط عام لأنشطة التعلم.

المرحلة النهائية: إنهاء المهمات الهامة المتبقية

9- وضع نظام للتصحيح وسلّم الدرجات.

10- عزل المشكلات الممكنة.

11- كتابة المنهج الدراسي للمقرر.

12- وضع خطة لتقييم المقرر وأسلوبك التعليمي.

الخطوة رقم 1: التعرف على العوامل الظرفية الهامة

عند وضع تصميم لمقرر جديد أو إعادة تصميم مقرر قديم فإن الخطوة الأولى تتمثل بضرورة إجراء مراجعة دقيقة للعوامل الظرفية التي قد تؤثر في القرارات الرئيسة الثلاثة. إن تخطيت هذه الخطوة أو عملت بها على نحو سطحي تكثر احتمالات أن ينتهي بك الأمر بمقرر غير جيد ولا يفيد الطلبة الدارسين له ولا يلبي احتياجات المنهاج الدراسي ولا يناسب الأستاذ أو قد يفقد الغاية منه.

ومن هنا فإنه من الأهمية بمكان أن تخصص الوقت اللازم لتقوم بمراجعة دقيقة جداً لعدد من العوامل المحتملة والهامة ولتقرر أياً منها ينبغي أن يؤخذ في نظر الاعتبار خلال ما يتبقى من عملية التصميم.

واستناداً إلى ما كتب حول تعليم عملية التصميم واعتماداً أيضاً على خبرتي في العمل مع العديد من أساتذة الجامعات فقد وضعت في العرض رقم 2 ـ 3 لائحة معطيات يحتمل أن تكون ذات أهمية وفائدة. وحاولت أن أجعل هذه اللائحة شاملة قدر المستطاع وذلك بأنني ضمّنتها أسئلة حول البيئة الخاصة والبيئة العامة والمادة الدراسية والصفات المميزة للطلبة والأساتذة.

خطوات في تصميم مقرر متكامل

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1ـ العوامل الظرفية

2ـ أهداف التعلم

3ـ المعلومات الراجعة والتقييم.

4ـ أنشطة التعليم والتعلم

5ـ دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6ـ بنية المقرر

7 ـ استراتيجية للتعليم

8ـ مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9ـ نظام وضع الدرجات.

10 ـ مشكلات محتملة

11 كتابة المنهاج

12 تقييم المقرر والتعليم.

وقد افترضت أن بعض هذه العوامل قد تكون هامة في أي مقرر من المقررات، وبعضها الآخر غير هام. ولكن إذا درس المرء هذه اللائحة بكاملها فسوف يتعرف على العوامل الرئيسة جميعاً لأي مقرر معين.

السياقات الخاصة. هذه المجموعة من الأسئلة مهمة في كل الأوقات، ذاك أن معلومات حول ما إذا كان الصف الواحد يضم عشرين طالباً أو مائة طالب، ومعرفة ما إذا كان المقرر سوف يعطى لطلبة السنة الاولى التمهيدية في الجامعة أو حلقة بحث في الدراسات العليا، وكذلك معرفة ما إذا كان المقرر سيعطى أيام الاثنين والأربعاء والجمعة لمدة خمسين دقيقة أو سيعطى مرة واحدة في الأسبوع في حصة دراسية تمتد لثلاث ساعات، وما إذا كان المقرر سوف يعطى مباشرة داخل غرفة الصف أم سيقدم كله عبر الانترنت، فهذه

المعلومات كلها يجب أن تؤخذ في نظر الاعتبار حين اتخاذ القرارات الرئيسة بشأن تصميم المقرر.

توقعات الجماعات الخارجية. لدى الجماعات من خارج المقرر توقعات في معظم الأحيان حول ما يجب أن يتعلمه الطلبة ويتعين على الأستاذ في هذه الأحوال أن يضع هذه التوقعات في اعتباره. فمثلاً، **المجتمع** يريد للطلبة المتخرجين من مقررات جامعية يدرسون فيها التاريخ الأمريكي ونظام الحكم الأمريكي أن يكون لديهم معرفة أساسية بهذا الجانب من بلادنا والتزام ربما بالمثل العليا وأنشطة المواطنين ذوي العقليات المتحضرة في بلد ديمقراطي. ومن هنا ينبغي أن تتضمن تلك المقررات إيلاء هذه الأمور أهمية لتحديد أهداف التعلم.

العرض رقم 2-3: العوامل الظرفية الهامة

السياقات الخاصة لظروف التعليم والتعلم

- كم عدد الطلبة في الصف؟
- هل المقرر للمستوى الأدنى أم الأعلى أم هو للدراسات العليا؟
- ما مدة الحصة الدرسية وكم عدد الحصص؟
- كيف سيعطى المقرر: من خلال التعليم المباشر داخل غرفة الصف، أم عبر التلفزيون، أم سيكون مقرراً للتعلم عبر الانترنت، أم من خلال الجمع بين طريقتين أو أكثر؟

توقعات الجماعات الخارجية

- ما هي حاجة المجتمع وماهي توقعاته من حيث التعليم العام لهؤلاء الطلبة أو فيما له علاقة بهذه المادة الدراسية ذاتها؟
- هل لدى الدولة أو الجمعيات المهنية المعنية متطلبات اعتماد معينة للمهن وقد تؤثر في أهدف هذه الخبرة في التعلم؟

- ما هي أهداف المنهج الدراسي التي وضعتها المؤسسة الجامعية أو القسم الجامعي ولها تأثير في هذا المقرر أو البرنامج؟

طبيعة المادة الدراسية

- هل هذه المادة الدراسية تجميعية (تعمل باتجاه جواب واحد صحيح) أم تفريقية (أي تعمل باتجاه تفسيرات متعددة ومتساوية في صحتها)؟
- هل هذه المادة الدرسية معرفية أساساً أم أنها تتضمن تعلم مهارات مادية مفيدة وهامة أيضاً؟
- هل هذا الحقل من الدراسة مستقر نسبياً في فترة تشهد تغيرات متسارعة، أم في موقف يشهد تحديات من النماذج المتنافسة ضد بعضها بعضاً؟

الصفات المميزة للطلبة

- هي ظروف حياة الطلبة حالياً: تفرغ للدراسة، العمل إلى جانب الدراسة، المسؤوليات العائلية، مسؤوليات العمل، وما إلى ذلك؟
- ما الأهداف الحياتية أو المهنية التي لديهم ولها صلة بهذه الخبرة في التعلم؟
- ما الأسباب التي دفعتهم للالتحاق بالجامعة؟
- ما هي الخبرات والمعرفة والمهارات والمواقف التي لدى الطلبة قبل التحاقهم بالجامعة ولها صلة بهذه المادة الدراسية؟
- ما هي أساليب التعلم عند هؤلاء الطلبة؟

الصفات المميزة للمدرس

- ما هي الخبرات والمعرفة والمهارات والمواقف السابقة المتوفرة لدى الأستاذ وذات صلة بالمادة الدراسية للمقرر؟
- هل سبق للأستاذ أن درّس هذه المادة، أم هذه هي المرة الأولى له؟

- هل سيدرس الأستاذ هذه المادة مستقبلاً أم هذه هي المرة الأخيرة؟
- هل لدى الأستاذ مستوى عالٍ من الكفاءة والثقة بموضوع هذه المادة أم أن هذه المادة تعد على هامش كفاءة الأستاذ؟
- ما هي الخبرات والمعرفة والمهارات والمواقف السابقة لدى الأستاذ من حيث عمله التعليمي؟ (أي ما مقدار معرفته بالعمل التعليمي الفاعل؟)

التحدي التربوي الخاص

- ما هو الظرف الخاص في هذا المقرر الذي يشكل تحدياً للطلبة والأستاذ معاً في الرغبة بجعل هذه الخبرة في التعلم مهمة وذات مغزى مفيد؟

ففي بعض الأحيان ترغب **الكلية أو الجامعة** أن تكون مقررات معينة عنصر إسهام خاص في أجندة المؤسسة الخاصة بالتأليف من خلال المنهاج الدراسي. وفي بعض الأحيان يكون لدى **الأقسام الجامعية** مقررات مخصصة لجذب تخصصات في حقول الدراسة (إذا كانت ترغب في المزيد من الاختصاصات) أو في أحيان أخرى ترغب في الفصل بين الغث والسمين، (إذا كانت ترغب في الحد من التخصصات). وفي بعض الحالات الأخرى قد يكون لدى **الجمعيات المهنية** امتحانات لترخيص العمل في التخصصات العلمية فتخصص الأقسام الجامعية مقررات تعليمية تهدف لإعداد الطلبة لهذه الامتحانات (أو لأجزاء محددة منها).

طبيعة مادة الدراسة. توجد فروق هامة في طبيعة المواد المختلفة التي تدرّس في الجامعات، وينبغي أن تنعكس هذه الفروق في التصميم الذي يوضع للمقرر. فبعض المقررات تعالج مواد نظرية بشكل رئيسي، ولذلك يكون الغرض العام للمقرر أن يفهم الطلبة الفروق بين النظريات المختلفة ومضامين هذه الفروق. وثمة مقررات أخرى تتناول مواد دراسية عملية جداً في طبيعتها، بمعنى أن الهدف المباشر هنا أن يتعلم الطلبة كيف يفعلون شيئاً ما.

ومن الاختلافات الهامة بين المقررات ما يتعلق بما إذا كانت المادة الدراسية تجميعية أم تفريقية. مقررات العلوم والرياضيات والهندسة تعد **تجميعية**، أي بوجه

المجهود الفكري نحو مسائل ليس لها إلا جواب صحيح واحد. وتعد مقررات أخرى، وبخاصة في العلوم الإنسانية وأحياناً في العلوم الاجتماعية، مقررات تفريقية أكثر منها تجميعية، بمعنى أن الهدف هنا يتمثل في البحث عن تفسيرات متعددة لظاهرة معينة، أو فهم الآراء المتعددة لمسألة معينة. فهذه الخصائص والسمات يجب أن تنعكس في الطريقة المتبعة في تصميم المقرر.

وهنالك ميزة تعد في بعض الأحيان واحدة من خصائص المادة الدراسية. ففي أوقات معينة قد يطرأ على فرع من فروع المعرفة تغير أساسي في أساليب البحث أو في أنموذجه السائد. ففي مثل هذه الحالات قد يحصل جدال داخل هذا العلم حول الجدارة النسبية أو قيمة النماذج القديمة أو الجديدة. عندما كنت في مرحلة الدراسات العليا، على سبيل المثال، أخذ اختصاصيو الجغرافية يتناقشون حول المكان الملائم للتحليل الكمي. لذلك عندما توجد تغيرات أو مناقشات من هذا النوع ضمن حقل من حقول الدراسة ينبغي لبعض المقررات الدراسية ضمن المنهاج الدراسي للقسم الجامعي المختص أن يقدم معلومات للطلبة حول هكذا موقف وأن يساعدهم في العمل على تطوير استجاباتهم الفكرية الخاصة حيال هذه الأمور.

الصفات المميزة للطلبة. في كل ظروف تعليمي يوجد مجموعة من الطلبة المشاركين، وهؤلاء الطلبة يختلفون من مقرر تعليمي إلى آخر، بل وهنالك تباينات أيضاً بين طالب وآخر ضمن المقرر الواحد. وهؤلاء الطلبة يجلبون معهم أهدافاً حياتية أو مهنية متباينة حتى لو جاؤوا إلى المقرر نفسه. فهم يأتون من ظروف مختلفة سواءاً من حيث طبيعة العمل أو العائلة. لذا يتعين على الأستاذ أن يخطط لكل ظرف على حدة، بحيث تكون خطته لصف مؤلف من طلبة في التاسعة عشرة من أعمارهم ويقطنون في المدينة الجامعية مختلفة عن خطته لصف تكون فيه النسبة العليا من الطلبة آباء ولهم أولاد، أو من المتزوجين أو تتراوح أعمارهم بين الخامسة والعشرين والأربعين، أو يعملون عملاً إضافياً أو هم متفرغون لأعمالهم.

وعلاوة على تلك التباينات الديمغرافية يجلب الطلبة إلى الصف مشاعر مختلفة وخبرات ذات علاقة ومعرفة مسبقة حول مختلف المقررات. ففي أحيان كثيرة يكون

لدى الطلبة خوف أو قلق كبير إزاء مقررات خاصة بمواضيع معينة مثل الرياضيات أو الإحصاء. وفي بعض المقررات قد يأتي الطلبة ولديهم توقعات وحماس. فعلى سبيل المثال كان في المنطقة التي أقطن فيها مقرر اسمه «جغرافية الرياضة» وكان دوماً يلقى حماساً واهتماماً من الطلبة.

في هذا الموضع من عملية التصميم ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار أساليب التعلم المتباينة لدى الطلبة. بعضهم قد يفضل الطريقة المرئية في التعلم وبعضهم الآخر قد يفضل الطريقة الكلامية أو الحسية الحركية أو الاثنين معاً. وتوجد تباينات أيضاً في مستواهم التعليمي ونضجهم وتطورهم الثقافي. بعضهم مستعد للانغماس معاً في «التعلم العميق» وبعضهم الآخر معتادون على التعلم السطحي دون الغوص في الأعماق.

ومع هذا التنامي في الاهتمام بالتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بدأ الأساتذة والباحثون باكتشاف أصناف من الطلبة قد أدركوا هذا التطور ونجحوا فيه، وأصناف أخرى لم يفلحوا. ويمكن الاستعانة بهذه المعلومات في نصح الطلبة حول إمكانية اتخاذ مقرر تعليمي عبر الانترنت، ويمكن الاستعانة بها أيضاً في تصميم المقرر التعليمي وذلك بتقرير مقدار الدعم الطلابي اللازم تضمينه في المقرر.

فإذا استطاع الأساتذة معرفة، أو إن جمعوا معلومات حول، خصائص الطلبة الذين يلتحقون بمقرر تعليمي معين فإن ذلك يفيدهم في اتخاذهم للقرارات الخاصة بالطريقة التي بها تعمل، بل يجب أن تعمل مقرراتهم.

الصفات المميزة للمدرّس. قد يكون من السهل على المرء أن ينسى أمر الفريق الآخر الموجود دوماً في الحالة التعليمية وهو المدرس (أو مجموعة المدرسين في بعض الحالات) مع أن هذا الواقع واضح ومعروف للجميع. لذلك فإنه من الاهمية بمكان أن تخصص جزءاً من وقتك لمراجعة صفاتك الخاصة عندما تشرع في وضع تصميم للمقرر التعليمي.

وعلى الرغم من أن أساتذة الجامعات عموماً أكفاء في مواد اختصاصاتهم إلا أننا قد نجد في بعض الأحيان مدرسين يدرّسون مقررات لا يملكون الخبرة الكافية فيها.

وهذا قد لا يؤثر فقط في الزمن اللازم لتوليد المسائل والتمارين، بل وأيضاً في سوية المجازفة التي يتعين عليهم اتخاذها حين اختيار الاستراتيجية التعليمية.

ومن الحكمة أيضاً أن تجري تقييماً صادقاً وأميناً لما لديك حالياً من مهارات تعليمية. وهذا يعني أن تسأل نفسك: هل مهاراتك في التفاعل مع الطلبة جديدة ومتطورة، وتسأل نفسك أيضاً هل جودة مهارتك في إدارة المقرر التعليمي متطورة جداً وتشعر بملء الحرية في وضع أهداف أكثر تحدياً واستراتيجيات في التعليم أكثر قوة.

وثمة شيء آخر وثيق الصلة بالمهارات التعليمية، بل وأساسي أيضاً في التعليم، ألا وهو فلسفة التعليم، ونقصد بذلك القيم والمعتقدات عند المدرس. جميعنا نمتلك معتقدات راسخة في داخلنا حول كيف يحدث التعلم حقيقة، ولدينا قيمنا الخاصة حول ما الذي يصنع التعلم الجيد والتعليم الجيد. لكن هذه المعتقدات تعد متغيرات على المدى الطويل لذلك من المفيد أن يعيد المرء النظر فيها ويدرسها جيداً. إنما على المدى القصير وعند تصميم مقرر معين من الضروري أن يعدها المرء من المسلّمات وأن يصنع قراراته بخصوص تصميم المقرر على أساسها.

ونحن جميعاً من حيث الأساس لدينا موقف معين نحو المادة التي ندرّسها ونحو طلابنا. وهنا يفيد أن يطرح المرء السؤال: ما مدى اهتمامنا بطلبتنا حقاً؟ وإلى أية درجة وبأية وسيلة نرى مادتنا التدريسية مثيرة لحماس الطلبة ويشعرون بأهميتها؟ لقد رأيت مدرسين لا يهتمون بطلبتهم فرادى أو جماعات، ورأيت مدرسين يرون موادهم مثيرة للاهتمام ومدرسين لا يرونها كذلك. لذا ينبغي أن يأخذ المرء هذه العوامل الشخصية بنظر الاعتبار حين يعمل في تصميم المقرر.

التحدي التربوي الخاص. أرى من المفيد بعد أن يستعرض الأستاذ هذه العوامل الظرفية كل على حدة ويقرر أيها له علاقة بالمقرر الذي لديه أن يطرح سؤالاً ختامياً كما يلي في سبيل دمج هذه المعلومات جميعها وتكاملها وتركيزها. «ما هي التحديات التربوية الخاصة لهذا المقرر؟» وأقصد بذلك، ما هي الحالة الخاصة في هذا المقرر التي تشكل تحدياً أمام الطلبة والأستاذ معاً لجعل هذه الخبرة في التعلم هامة وتحمل

المعنى المفيد؟ إذا استطاع المدرّس إيجاد السبيل لتلبية هذا التحدي على نحو ناجح فإن احتمالات أن يصبح هذا المقرر ناجحاً كبيرة جداً وسأقدم بعض الأمثلة التي توضح جيداً مختلف أنواع التحديات.

يرى أحد أساتذة الإحصاء المرموقين في جامعتي أن أحد التحديات التربوية الخاصة في مادته شعور الطلبة بالخوف من مادة الإحصاء. فهو يقول إن الطلبة غالباً ما يرون هذه المادة معقدة وغامضة وفي رأيهم «لا يفهمها إلا الآلهة.» إذا وجد وسيلة تزيل الغموض الذي يرونه في الإحصاء وتجعلهم ينظرون إلى هذا العلم على أنه مجرد طريقة ممنهجة لعمليات حسابية يفعلونها كل يوم فإنه يستطيع أن ينتقل بهؤلاء الطلبة إلى مستوى متطور جداً من فهم الإحصاء والقدرة على استخدامه.

وبالمقابل، يقول أساتذة علم النفس أحياناً إن أحد التحديات التربوية الخاصة يتمثل فيما هو نقيض لطلبة الإحصاء. فالطلبة، كما يقول، يأتون إلى هذا المقرر ولديهم اعتقاد بأن علم النفس ليس أكثر من أشياء يومية يدركها المرء بفطرته السليمة. ولذلك فهم، «يعرفون كل شيء فيها». لكن التحدي في هذه الحالة يكمن في جعل الطلبة يدركون أن ثمة ظواهر غير متوقعة في هذه المادة وأن ثمة نظريات وتجارب وبحوث تمكننا من التبصر العميق ومن إدراك أن ذلك كله مخالف للكثير من المعتقدات الشعبية ولذلك ينبغي لنا أن ندرس الآخرين وندرس أنفسنا جيداً لكي نفهم حقيقة الأسباب التي تجعل الناس يفعلون ما يفعلون.

غير أن جواباً لهذا السؤال كان مثيراً للدهشة وجاءنا من أستاذة تدرّس تاريخ ألمانيا الحديث. عندما سئلت عن التحدي التربوي الخاص في مادتها فكرت قليلاً ثم أجابت: «هتلر». وأوضحت أن الطلبة في هذه الأيام يتعلمون الكثير من قصص تتحدث عن الحرب العالمية الثانية والمحرقة وصعود ثم سقوط هتلر والنازية حتى لقد باتوا يعتقدون أن هذا كله هو محور تاريخ ألمانيا. لذلك فإن التحدي الذي نستشعره يتمثل في مساعدة الطلبة على معرفة أن ذلك هو فصل واحد فقط من فصول التاريخ، وهو فصل مرعب بالتأكيد، لكنه جانب واحد من تاريخ ألمانيا. وثمة جوانب هامة أخرى قد تكون إيجابية ورائعة بقدر ما تكون مرحلة هتلر جانباً سلبياً.

مصدر لتحليل العوامل الظرفية.

من يريد الحصول على أفكار وأمثلة أخرى حول طريقة جمع المعلومات اللازمة بخصوص العوامل الظرفية قد يجد ضالته في قراءة الفصل السادس من كتاب روبرت داياموند Robert Diamond حول تصميم المقررات التعليمية 1998, pp.59) (78-. يرى داياموند أن التحليل الدقيق لهذه العوامل أمر على جانب كبير من الأهمية لأي تصميم يعتمد لمقرر درسي حيث يتحدث عن عمليات اتبعها في عمله بتصميم المقررات والمناهج بجامعة سيراكوز Syracuse وغيرها من الجامعات، والأمثلة التي يسوقها في هذا الإطار تبين كيف يمكن جمع المعلومات عن طريق الإستبانات الاستطلاعية واختبارات الإنجاز بالإضافة إلى المناقشات والأحاديث غير الرسمية، ثم يوضح كيفية استخدام هذه المعلومات في التعرف على الاحتياجات المحددة والنتائج المطلوبة للمقرر أو المنهج الدراسي الذي يتناوله الأستاذ.

ملخص للخطوة الأولى. ما ينبغي تذكره في هذه الخطوة الأولى من عملية تصميم المقرر التعليمي هو أهمية القيام بعمل معمق دقيق لجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بمختلف العوامل الظرفية. أما تجاوز هذه الخطوة أو التعاطي معها بشيء من السطحية فسوف يفضي فيما بعد إلى قرارات غير جيدة. ومن جهة أخرى، فإن التحليل الدقيق والمعمق يجعل المرء في موضع يرى فيه الاحتياجات الهامة والعوامل المحيطة وبالتالي يجعله قادراً على معرفة الأجوبة لأسئلة ينبغي أن تؤخذ في الحسبان لاحقاً، مثل أهداف التعلم الهامة والصيغ المفيدة للمعلومات الراجعة والتقييم والأنشطة الملائمة للتعليم والتعلم.

خطوات في تصميم مقرر متكامل

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1ـ العوامل الظرفية

2ـ أهداف التعلم

3ـ المعلومات الراجعة والتقييم.

4ـ أنشطة التعليم والتعلم

الخطوة رقم 2: وضع أهداف التعلم المفيد

ثمة نزوع طبيعي لدى معظم أساتذة الجامعات سيما إذا أخذنا في نظر الاعتبار نوعية تدريبهم واجتماعاتهم الخاصة ضمن تخصصاتهم بأن يعتمدوا

عند وضع أهداف التعلم مقاربة التركيز على المحتوى. وأقصد بذلك أنهم يقولون بشكل أو بآخر: «أريد لطلابي أن يتعلموا (ويتقنوا) الموضوعات س وص وع». وهذا جواب مقبول لا غبار عليه، لكنه ليس المكان الأفضل ليستخدم الأستاذ فيه خبرته الممتازة في المحتوى. فهذه الخبرة لها موضع آخر سنتحدث عنه لاحقاً، عندما يحين الحديث عن وضع بنية للمقرر وابتكار أنشطة للتعليم والتعلم ضمن تلك الهيكلية. إنما وضع قائمة بالموضوعات لن يهيء لك المجال الذي تحتاجه لخلق خبرات في التعلم المفيد لدى الطلبة.

5ـ دمج أجزاء المكونات.
المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك
6ـ بنية المقرر
7 ـ استراتيجية للتعليم
8ـ مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم
المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية
9ـ نظام وضع الدرجات.
10 ـ مشكلات محتملة
11 كتابة المنهاج
12 تقييم المقرر والتعليم.

والبديل لوضع قائمة بالموضوعات اتباع مقاربة تركز على التعلم وتحديد ما ينبغي للطلبة أن يستخلصوه من هذا المقرر. وهنا تبرز قيمة وأهمية تصنيف التعليم المفيد الذي تحدثنا عنه في الفصل الثاني آنفاً. فهذا التصنيف في جوهره يشير إلى أن أي مقرر من المقررات التعليمية لديه الإمكانية بأن يدعم أنواعاً متعددة من التعلم المفيد، وذلك كما يلي:

- **المعرفة التأسيسية**: المعرفة الخاصة بالظواهر المرتبطة بالمقرر والأفكار المفاهيمية المتعلقة بتلك الظواهر.
- **التطبيق**: المقدرة على استخدام المعرفة الجديدة والتفكير فيها بطرق متعددة وكذلك الفرصة لتطوير وتنمية المهارات الخاصة.
- **الدمج والتكامل**: المقدرة على ربط جسم واحد من المعرفة مع أفكار وأجسام أخرى من المعرفة.
- **البعد الإنساني**: اكتشاف كيف يتفاعل المرء بقوة أكبر مع نفسه ومع الآخرين.
- **الاهتمام**: تطوير اهتمامات ومشاعر وقيم جديدة.

- **تعلم كيف يحصل التعلم:** تطوير المعرفة والمهارات والاستراتيجيات لمواصلة التعلم بعد انتهاء المقرر التعليمي.

وإذا استخدمت هذا التصنيف (أو أية صيغة أخرى للأنواع المفيدة في التعلم) في وصف ماذا تريد أن يتعلم الطلبة من مقررك التعليمي تصبح عندئذ، وعندئذ فقط، قادراً على اختيار أنواع أنشطة التعليم والتعلم، وكذلك أنشطة التقييم والمعلومات الراجعة التي تلزمك لدعم هذا النوع من التعلم.

وضع أهداف التعلم المفيد. الإجراء الأساسي لوضع أهداف التعلم يقضي بطرح سلسلة من الأسئلة حول كل نوع على حدة من التعلم الذي يحتمل أن يكون له علاقة بمادتك. وباستخدام هذا التصنيف للتعلم المفيد قد تتضمن هذه السلسلة أسئلة حول ما يعنيه كل نوع من التعلم في سياق المقرر المحدد. يتضمن العرض رقم 3-3 قائمة بالأسئلة التي تركز على الأنواع الستة للتعلم في هذا التصنيف. والمطلوب هنا أن تجيب عن كل سؤال من هذه الأسئلة، أو في الحد الأدنى عن الأسئلة الأكثر أهمية ضمن كل مجموعة، فيما يتعلق بالمقرر الذي تعمل عليه.

وبغية توضيح كيف يمكن أن تكون الأجوبة وضعت نماذج لأجوبة اقترحتها بمشاركة ثلاثة من الأساتذة ـ في فروع تاريخ الفنون وعلم النفس وعلم الأحياء الدقيقة ـ كنت قد حاورتهم بخصوص أهداف التعلم التي يريدونها. فوضعت هذه الأجوبة في العرض رقم 4-3. انتبه للسؤال الرئيسي في هذا العرض. لقد وضع السؤال في إطار ما تريده فعلاً من الطلبة بعد سنة أو نحو ذلك من انتهاء المقرر، ومن خلال هذا الإطار يكون التركيز على الأثر الدائم للمقرر لدى الطلبة. وطرح السؤال بهذه الطريقة يبعدك عن الحديث عما هي فعلاً أنشطة التعلم التي سوف تستخدم أثناء المقرر بدلاً من النتائج المطلوبة لهذه الأنشطة.

وثمة ميزة هامة أخرى لأهداف التعلم يوضحها العرض رقم 4-3 ألا وهي الفعل الذي به تبدأ كل عبارة. وغني عن القول إنه من الأهمية بمكان عند وضع الأهداف

أن تبدأ عبارتك بفعل وذلك لتبين ما تريده حقاً من طلبتك أن يفعلوه في المستقبل. ومن المهم أيضاً أن يكون هذا الفعل فعلاً جامداً ومحدداً قدر المستطاع. إضغط على نفسك قليلاً لتعثر على أفعال من هذا النوع واستخدمها فهي توضح لك ولطلبتك ما تريده حقاً من الطلبة في مجال تعلمهم. ولهذا السبب وبغية تقديم العون لك أدرجت في العرض رقم 5-3 بعض الأفعال المناسبة لكل نوع من أنواع التعلم المفيد.

العرض رقم 3-3: أسئلة تساعد في وضع أهداف التعلم المفيد

ما الأثر الذي أريد أن تتركه خبرة هذا المقرر لدى الطلبة، والذي يظل لديهم بعد عام أو أكثر على انتهاء المقرر؟

المعرفة التأسيسية.

- ما هي **المعلومات** الأساسية (حقائق ومصطلحات وصيغ، ومفاهيم وعلاقات ...) الهامة التي ينبغي للطلبة أن **يفهموها ويتذكروها** للمستقبل؟
- ما هي الأفكار **الرئيسة** أو الآراء الهامة التي ينبغي للطلبة أن يفهموها في هذا المقرر؟

التطبيق

- ما أنواع **التفكير** الهامة التي ينبغي للطلبة أن يتعلموها؟

التفكير الناقد حيث يستطيع الطلبة التحليل والتقييم؟

التفكير الإبداعي حيث يستطيع الطلبة أن يتخيلوا ويبدعوا؟

التفكير العملي حيث يستطيع الطلبة حل المشكلات واتخاذ القرارات؟

- ما **المهارات** الهامة التي ينبغي للطلبة أن يتعلموها؟
- ما **المشاريع** المعقدة التي ينبغي للطلبة أن يتعلموا كيف يديرونها؟

الدمج والتكامل

- ما هي **وسائل الوصل** (التشابهات والتفاعلات) التي يجب على الطلبة أن

يدركوها ويصيغوها ....

بين الأفكار ضمن هذا المقرر؟

بين المعلومات والأفكار والآراء في هذا المقرر وتلك التي تتضمنها المقررات أو المجالات الأخرى؟

بين مادة هذا المقرر وحياة الطلبة الشخصية والاجتماعية والعملية؟

البعد الإنساني

- ما الذي يستطيع الطلبة أن يتعلموه، بل يجب أن يتعلموه حول **أنفسهم**؟
- ما الذي يستطيع الطلبة أن يتعلموه، بل يجب أن يتعلموه حول **فهم الآخرين** والتفاعل معهم.

الاهتمام

- ما التغيرات التي تود أن تراها، وفيما **يهتم** به الطلبة، أي أية تغييرات في .....

مشاعرهم؟

اهتماماتهم؟

قيمهم؟

تعلم كيف يحصل التعلم

- ما الذي توده لطلبتك أن يتعلموه حول ...

كيف يكونون طلبة ممتازين في مقرر مثل هذا؟

كيف ينخرطون في الاستفسار وبناء المعرفة من خلال هذه المادة الدرسية؟

كيف يصبحون طلبة يوجهون ذاتهم فيما يتعلق بهذه المادة الدرسية؟ أي يكون لديهم أجندة ليتعلموا أشياء أخرى هم بحاجة لأن يتعلموها ويريدونها وكيف يخططون لذلك.

العرض رقم 4-3: أهداف التعلم المفيد لثلاثة مقررات

بعد عام من انتهاء المقرر أريد وآمل أن الطلبة سوف ...

أنواع التعلم	علم الأحياء الدقيقة	تاريخ الفن	علم النفس (الإحصاء)
المعرفة التأسيسية	.. يتذكرون المصطلحات الخاصة بالتشريح المجهري والكيمياء الحيوية والأمراض. ... يفهمون الترتيب حسب المنزلة والحجم. أي ماذا يوجد في المستويات والمقاييس المختلفة، وعلاقته بالأجسام الأخرى. ... يتذكرون الأصناف الرئيسة للكائنات الحية.	... يتذكرون بعض التصنيفات الرئيسة (مثل ما قبل التاريخ، العصور الوسطى) والفنانين والأزمان والتسلسل الزمني ومواقع الأعمال الفنية الرئيسة في الحضارة العالمية. ... يقدرون على التعرف على العناصر الأساسية للتصميم في أي عمل فني.	... يتذكرون معاني المصطلحات ذات الصلة بالسكان والمقادير متغيرة القيمة والعينة والإحصاء. ... يفهمون معنى اثنين من المفاهيم الأساسية وهما التباين والعلاقة المتبادلة ويتذكرون قانون حساب التباين. ... يفهمون أن العلاقات داخل المنظومات الرقمية تعني الأشياء. بمعنى أنها خارطة نحو عالم الواقع.
التطبيق	... يقدرون على إجراء تقييم ناقد للمؤلفات الموجودة في منافذ البيع الجامعية والشعبية (التفكير الناقد). ... يقدرون على إجراء عمليات حسابية رياضية لمعدل ومدى نمو المكروبات (مهارة)	... يقدرون على القيام بتحليل رسمي للصور عندما يزورون معرضاً تشكيلياً في أحد متاحف الفنون وبخاصة بالنسبة للعناصر الرئيسة للتصميم. (تفكير تحليلي) ... يحددون العصر أو الأسلوب (والفنان إن أمكن) عندما يرون لوحة جديدة للمرة الأولى ويقدمون تفسيراً للمعنى الرمزي للوجه (تفكير تحليلي)	... يستطيعون النظر إلى رسم بياني ويدركون العلاقات مع عالم الواقع التي يرمز إليها هذا الرسم (مهارة) ... يستطيعون الانغماس في عملية استدلالة كمية أي ينشئون توزيعاً للمعلومات الكمية (تفكير إبداعي). ... يصبحون حساسين جداً لحجم الأشياء أي يقيمون أهمية حجم شيء معين في ضوء معلومات من السياق المناسب (التفكير الناقد)

الدمج والتكامل	... يدمجون أفكاراً حول الطاقة من الكيمياء وعلم الأحياء الدقيقة. ... يربطون الأفكار حول علم بيولوجيا الجراثيم مع عمليات تحدث في الكائنات الحية الأعلى مرتبة مثل الاستقلاب والأمراض.	... يتعرفون على وسائل تعكس من خلالها الأعمال الفنية من عصور وأماكن مختلفة بيئة تلك العصور وتلك الأماكن (أي البيئة السياسية والاجتماعية والدينية والاقتصادية وغيرها). ... يتعرفون على أوجه الشبه بين أساليب الأشكال المختلفة للفنون (الرسم والنحت والعمارة وغيرها) في زمان ومكان معينين. ... يتعرفون على أوجه الشبه بين الأشكال الفنية لمختلف الأماكن في العصر الواحد.	... يربطون المنظومات الرقمية للإحصاء مع الاستخدام واسع الانتشار للأرقام في حياة الطلبة اليومية على الصعيد الشخصي والصعيد العام. ... يربطون العمليات الإحصائية بالعمليات الاستدلالية الكمية التي تحصل في كل المقررات الأخرى بما فيها العلوم الإنسانية (مثل، منظور الرؤية في الفن). ... يتعرفون على أوجه الاختلاف والعلاقة بين مفهومين محوريين للتباين والعلاقة المتبادلة (مثل: أستطيع أن أقيس عامل تباين عامل الذكاء IQ داخل هذا الصف، وبعدئذ أقيس العلاقة المتبادلة بين عامل الذكاء ودرجات الامتحان في هذا المقرر).
البعد الإنساني	... يرون أنفسهم أشخاصاً أكثر تفوقاً في معرفتهم بالأحياء الدقيقة من الشخص العادي المتوسط. ... يستطيعون تعليم وإعلام المواطنين الأذكياء الآخرين حول دور علم الأحياء الدقيقة في حياة الأشخاص والحياة العامة، مثال ذلك، يعلّم أحدهم زميله الذي يشاركه في الغرفة الطريقة الصحيحة لطهي الهامبرغر.	.. يصبحون أكثر حساسية لـ. ومعرفة بـ. الطريقة التي بها تعكس البيئة الجمالية للطالب مختلف الأساليب والعصور الفنية والطريقة التي بها تؤثر هذه البيئات المختلفة في الطالب. ... يصبحون أكثر معرفة للطريقة التي بها يبدع أشخاص مختلفون (من ثقافات وأماكن وأزمان مختلفة) مختلف أنواع البيئات الجمالية وأسباب ذلك. ... يصبحون أكثر معرفة بجهود الآخرين ويتفاعلون معها ويحاولون إضفاء المزيد من الجمال إلى أماكن الإقامة أو العمل أو الأماكن العامة.	... يصبحون أكثر ثقة بقدرتهم على تعلم هذه المادة ولا يشعرون بالخوف منها (الذات). ... يرون أنفسهم يمتلكون أساليبهم الخاصة بالتعلم، ويستخدمونها لما فيه منفعتهم، ولا يضطرون للشعور بالقلق إزاء كونهم أفضل أو أسوأ من طلبة آخرين (الذات والآخر).

الاهتمام	... يصبحون أكثر حماساً لمادة علم الأحياء الدقيقة ويرون هذا العلم ميداناً للدراسة أكثر اتساعاً وأكثر تعقيداً وله جوانب متعددة أو بعبارة أخرى موضوعاً يعنى بما هو أكثر من مجرد دور هذه الكائنات الحية في التسبب بأمراض الإنسان. ... يثمنون أهمية دقة اللغة في هذا الحقل من العمل من حيث كونها جزءاً من المهنية.	... يتكون لديهم اهتمام بحضور المعارض الفنية. ... يفكرون باقتناء بعض الأعمال الفنية الجميلة في منازلهم. ... يهتمون بالبحث في الطريقة التي بها تبدع مختلف البلدان ومختلف الأشخاص البيئة المدنية وطريقة زخرفتهم لبيئاتهم. ... يخصصون الوقت لمحاولة فهم الأسباب الكامنة وراء مختلف الأساليب الفنية وأزمانها سواء كانوا يحبون ذلك بالبداهة أم لا.	... يجدون أن تعلم عملية الاستدلال الكمية نوع من المتعة. ... يتلهفون لإجراء تقييم ناقد للمادة الكمية التي يجدونها بشكل دوري في الإعلام العام.
تعلم كيف يحصل التعلم	... يصبحون قادرين على معرفة كيف يدرسون المادة المكلفين بدراستها بروح المسؤولية (أن يكونوا طلبة فاعلين) ... يعرفون كيف يعمل المنهج العلمي وبخاصة أهمية التعرف على الفرضيات واختبارها (وهذه منهجية في التعلم خاصة بهذه المادة). ... يستطيعون التعرف على المصادر الهامة التي تفيدهم فيما بعد (طالب علم بتوجيه ذاتي).	... يعرفون كيف يواصلون بناء فهمهم الكامل للفن في أسلوب أو زمان معينين. ... يستطيعون التعرف على بعض المواقع الرئيسية للأعمال الفنية والمعارض في المجتمع المحلي والاقليم. ... يستطيعون التعرف على المصادر العديدة المتاحة (كالأفلام السينمائية والتلفزيون والكتب والمجلات وبرامج الكمبيوتر) والتي تساعدهم في مواصلة تعلمهم للفن في مختلف الأزمان والأماكن. ... يتكون لديهم إحساس واضح بماذا يريدون أن يتعلموا لاحقاً حول الفن وتاريخ الفنون.	... يكونون قد تعلموا شيئاً حول أسلوبهم المفضل في التعلم ويستخدمونه مستقبلاً. ... يفهمون الحاجة إلى التعرض المتعدد للمادة لكي يطوروا لديهم فهماً ملموساً لها مثال ذلك الاستماع إلى المحاضرات ومراجعة المذكرات وقراءة الكتب. .... يواصلون فعاليتهم ومبادرتهم في جمع البيانات وتحليل بيانات من واقع حياتهم مثال ذلك القدرة على حساب معدلات فوائد الرهن العقاري فيستطيعون اتخاذ القرار فيما إذا كانوا يعيدون تمويل هذا الرهن أم يسددون الأقساط مبكراً.

وعندما تضع أهدافك للتعلم ضع في ذهنك هذه النصائح التي تفيدك في طريقة مقاربتك لكل نوع من أنواع التعلم المفيد.

المعرفة التأسيسية. الشيء المهم هنا أن تقصر عملك على تحديد ما هو هام فعلاً وينبغي أن يظل في ذهن الطلبة لمدى طويل لا يزيد عن عام واحد إلى ثلاثة أعوام. وبالطبع نحن جميعاً نريد لطلبتنا كلهم أن يتذكروا كل شيء. لكن «كل شيء» ليس عظيم الأهمية على أرض الواقع ـ إنما بعض الأشياء هي حقاً بالغة الأهمية. انظر كيف عمل أستاذ علم الأحياء الدقيقة بعد أن فكر ملياً على تحديد هذه القائمة وجعلها تقتصر على مصطلحات معينة، ومفهوم المراتب الحجمية والفئات الرئيسة للكائنات الحية، وليس الفئات كلها أوتفرعاتها. غير أن المقرر قد يتحدث عن الفئات كافة إنما اكتفى الأستاذ بما يمكن أن يتذكره الطلبة بعد بضع سنين من بعض الفئات الرئيسة.

التطبيق. هنا تبرز أهمية مهارات التفكير وغيرها من المهارات. اسأل نفسك: ما الذي تريده لطلبتك في كونهم قادرين على فعله فيما له صلة بهذه المادة بعد انقضاء سنة إلى ثلاث سنوات على انتهاء المقرر؟ ما هي المواقف التي من المحتمل أن يوجد فيها الطلبة حيث يكون لما يتعلمونه من هذا المقرر علاقة بها؟ وفي تلك المواقف ما الأشياء التي تريدهم أن يكونوا قادرين على فعلها، إجراء تقييم ناقد لشيء ما، أم تحليل شيء ما، أو الابتكار، أو التصميم أم حساب شيء ما؟

الدمج والتكامل. تتمثل الفكرة الرئيسة لهذا الدمج بأن تفكر بما هو نوع الربط الذي تريد لطلبتك أن يقوموا به. هل تريدهم أن يربطوا بين مادة المقرر وحياتهم اليومية (كما فعل أستاذ علم النفس)، أو يربطوا بين هذه المادة وميادين أخرى في الدراسة (كما فعل أستاذ الفنون)، أم يربطوا بينها وبين مواضيع دراسية أخرى ذات صلة وثيقة بهذه المادة (كما فعل أستاذ علوم الأحياء الدقيقة)؟ فهذه كلها صيغ مقبولة وناجحة للدمج والتكامل، ولكن يتعين على كل أستاذ أن يقرر أي أنواع التكامل هذه مهم عند دراسة موضوع معين.

العرض رقم 3-5: أفعال تستخدم عند وضع أهداف التعلم المفيد

المعرفة التأسيسية:			
	يتذكر	يفهم	يعين / يحدد
التطبيق:	يستخدم	يحكم على	يحسب
	ينتقد	يفعل (المهارة)	يبتكر
	يدير	يتخيل	ينسق
	يحل	يحلل	يتخذ القرار بشأن...
	يقيم		
الدمج والتكامل:			
	يصل	يجد العلاقة	يدمج
	يحدد التفاعل بين...	يقارن	يحدد التشابه بين...
الاهتمام:			
	يتكون لديه حماس لـ...	يكون أكثر اهتماماً في...	يثمّن ...
	يكون مستعداً...		
تعلم كيف يحصل التعلم:			
	اقرأ وادرس بقوة..	يحدد مصادر المعلومات بخصوص ...	يضع أسئلة مفيدة
	ضع أجندا للتعلم	يستطيع إنشاء معرفة حول...	يبتكر خطة للتعلم...

البعد الإنساني. لهذا النوع من التعلم عنصران الصلة بينهما وثيقة جداً: وهما، أن يتعلم المرء أشياء حول ذاته وأشياء حول الآخرين. أما بالنسبة للعنصر الأول، اسأل نفسك عما إذا كنت تود لطلبتك أن يروا أنفسهم بصورة جديدة. فمثلاً، قد ترغب بأن يرى طلبتك أنفسهم جيدي الثقافة في موضوع له أهميته وبالتالي يتحملون مسؤولية جديدة في القيادة الاجتماعية في مجال هذا الموضوع ذاته. وأما بالنسبة للعنصر الثاني اسأل نفسك إذا كنت تريد لطلبتك أن يكتسبوا فهماً جديداً لكيفية تفاعلهم مع الآخرين فيما له صلة بهذا الموضوع. فقد يستطيعون أن يتفاعلوا مع الطلبة الآخرين، على سبيل المثال، أو مع خبراء في هذا الحقل الدراسي، أو مع زملاء في المستقبل، أو مع أي كان. وعندما يقبل الأستاذ بهذا النوع من أهداف التعلم فهذا يعني أن الطلبة سوف يفعلون ما هو أكثر من مجرد تعلم النظريات والمحتوى لموضوع ما، بل سوف يتعلمون كيف يمكن للنظريات والمحتوى أن تؤثر في حياتهم وفي تفاعلاتهم مع الآخرين.

الاهتمام. معظم الأساتذة يريدون لطلبتهم أن يكتسبوا فهماً وتقديراً كبيرين للمادة التي يدرسونها، أي يجدوا فيها قيمة وأهمية أكبر كثيراً من السابق. وحيث أن هذا الأمر صحيح لا يداخله شك فإنه يجب أن يكون واحداً من الأهداف الصريحة والمعلنة للمقرر. وفي بعض الأحيان قد يتبع المواضيع قيماً إضافية معينة ومرغوبة ينبغي تشجيعها، مثل تثمين أهمية اللغة (كما يحدث في مقرر علوم الأحياء الدقيقة) أو حضور معارض فنية (كما هو الحال في مقرر تاريخ الفنون).

تعلم كيف يحصل التعلم. هذا النوع من التعلم أكثر تعقيداً من الأنواع الأخرى ذلك أن له ثلاثة أشكال مميزة: أن يصبح الطالب أفضل مما كان، وأن يتعلم كيف يستفسر عن مادة دراسية معينة، وكيف يصبح طالب علم ذاتي التوجه. فإذا كان المرء انتقائياً ولديه التركيز فمن الممكن تخيل مقرر يتضمن هذه الأشكال الثلاثة معاً بطريقة أو بأخرى، مثلما تضمنت العبارة التي قالها أستاذ علم الأحياء الدقيقة. أما المثالان الآخران فهما يبينان كذلك بعضاً من الأشكال الأخرى والفنية التي يمكن لهذا النوع من التعلم أن يتخذها.

فكرتان مفيدتان لانتقاء أهداف التعلم. أود أن أعرض اقتراحين آخرين إضافة لما ذكرناه حول استخدام لغة التعليم المفيد في وضعك لأهداف التعلم.

ضمّن أهدافك أكبر عدد ممكن من أنواع التعلم. ذكرنا في الفصل الثاني آنفاً أن تصنيف التعلم المفيد تبادلي التفاعل بطبيعته. وهذا يعني أنه كلما ازداد عدد ما تنتقيه من هذه الأنواع الستة لهذا التصنيف والتي يمكنك أن تتخذها أهدافاً لمقررك وتدعمها يتحسن كل نوع فيها. فإذا اتخذت خمسة أو ستة منها أهدافاً في مقررك فإن كل واحد منها سوف يحدث على نحو أكثر اكتمالاً وأكثر فاعلية لدى طلبتك مما لو ضمّنت هذه الأهداف نوعاً واحداً أو اثنين.

قد يبدو هذا الكلام ضرباً من السحر أو الهراء، لكنه ليس كذلك. الأساتذة الممتازون يتبعون هذا المبدأ في أساليبهم التعليمية. لكن السر هنا هو أن يتعلم المرء كيف يكون مبدعاً ويبتكر ويطوّر أنشطة تعليم في مقرراته تتيح للطلبة أن يكونوا أكثر علماً بما يتعلمونه وكيف يجدون الروابط بين كل ما يتعلمونه. سوف أتحدث في الفصل الخامس بمزيد من التفصيل عن أنشطة التعليم والتعلم وإجراءات التقييم والمعلومات الراجعة التي ينتج عنها خبرة قوية جداً في التعلم لدى الطلبة. أما في هذه العجالة فإنني فقط أشير وأؤكد على الرأي القائل «الخير في المزيد» عندما يتعلق الأمر بوضع أهداف التعلم.

لتكن ثمة رابطة بين أهداف التعلم وأحلامك. أشرت في الفصل الأول من هذا الكتاب إلى أن الأساتذة جميعاً لديهم أحلام رائعة وخصبة في عملهم التعليمي رغم أن هذه الأحلام تبقى في بعض الأحيان دفينة في الأعماق تعوقها مصاعب وتحديات العمل اليومي. أما الآن فقد حان الوقت لتضع أهداف التعلم في مقرراتك وهو وقت مناسب لأن تعود لتلامس أحلامك العميقة هذه وتجعلها أساساً علمياً لصياغة أهداف مقرراتك. إن أردت لطلبتك أن يتعلموا كيف «يصنعون الفرق في هذا العالم» أو أن «يناضلوا من أجل العدالة الاجتماعية» أو أن «يصبحوا أدباء مبدعين» أو «أن يجدوا متعة طوال حياتهم في مواصلة التعلم» بمادتك العلمية فعليك أن تترجم هذه الأحلام

إلى أهداف واضحة وصريحة للمقررات التي تدرّسها. إن لغة التعلم المفيد قادرة على تقديم يد العون لك لتفعل ذلك وبطريقة مركزة وتحت السيطرة وإنما أيضاً بطريقة تمكنك من أن تحلم أحلاماً كاملة وخصبة بقدر ما تستطيع.

الخطوة رقم 3: وضع إجراءات التقييم والمعلومات الراجعة

العنصر الثالث للمقرر الذي يتعين على الأستاذ أن يضع تصميماً له هو عملية التقييم والمعلومات الراجعة. وقد كان يعني هذا الأمر لدى الكثيرين من الأساتذة مجرد إعطاء الطلاب تلك الامتحانات التقليدية «اثنين أثناء الفصل الدراسي وامتحاناً نهائياً». ويتضمن هذا العمل تلك المهمة الوحيدة التي لا يحبها غالبية الأساتذة، ألا وهي تصحيح أوراق الامتحان. ولهذا نجد الأساتذة غالباً ما يقولون بأسى: «ليتني أدرّس فقط ولا أضطر لتصحيح الأوراق، لو أن ذلك حصل لكان العمل ممتعاً». وبالمثل يتحدث الطلبة كثيراً بكلام ليس بعيداً عن ذلك، إذ يقولون: «دراسة المقرر ليست بالأمر السيء جداً، لكن الاستعداد لتلك الامتحانات هو الألم بعينه!»

خطوات في تصميم مقرر متكامل

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1ـ العوامل الموافقية

2 ـ أهداف التعلم

3. المعلومات الراجعة والتقييم.

4ـ أنشطة التعليم والتعلم

5ـ دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6ـ بنية المقرر

7ـ استراتيجية للتعليم

8ـ مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9ـ نظام للتصحيح.

10ـ مشاكل محتملة

11ـ كتابة المنهاج

12ـ تقييم المقرر والتعليم.

فما السبب في ذلك؟ هل بيدنا شيء نفعله إزاء هذا الوضع؟ وما علاقة ذلك كله بعملية تصميم التعليم؟

هنالك أسباب كثيرة تجعل كلا الطرفين يجدون في الامتحانات سواء لدى الطلبة الذين يتقدمون لها أو الأساتذة الذين يصححون الأوراق، عملاً شاقاً ومرهقاً، لكن أهم هذه الأسباب يكمن في تلك النظرة المحدودة لطبيعة عمل التقييم والمعلومات الراجعة من جانب أساتذة كثر. ولا بد من القول أنه بمقدار ما ينبغي للأساتذة أن يوسعوا نظرتهم بحيث يضمّنون أهداف التعلم مزيداً من التعلم المفيد، فإنهم بحاجة أيضاً لأن يوسعوا نظرتهم للتقييم والمعلومات الراجعة فيضيفون لها مزيداً من التقييم التعليمي.

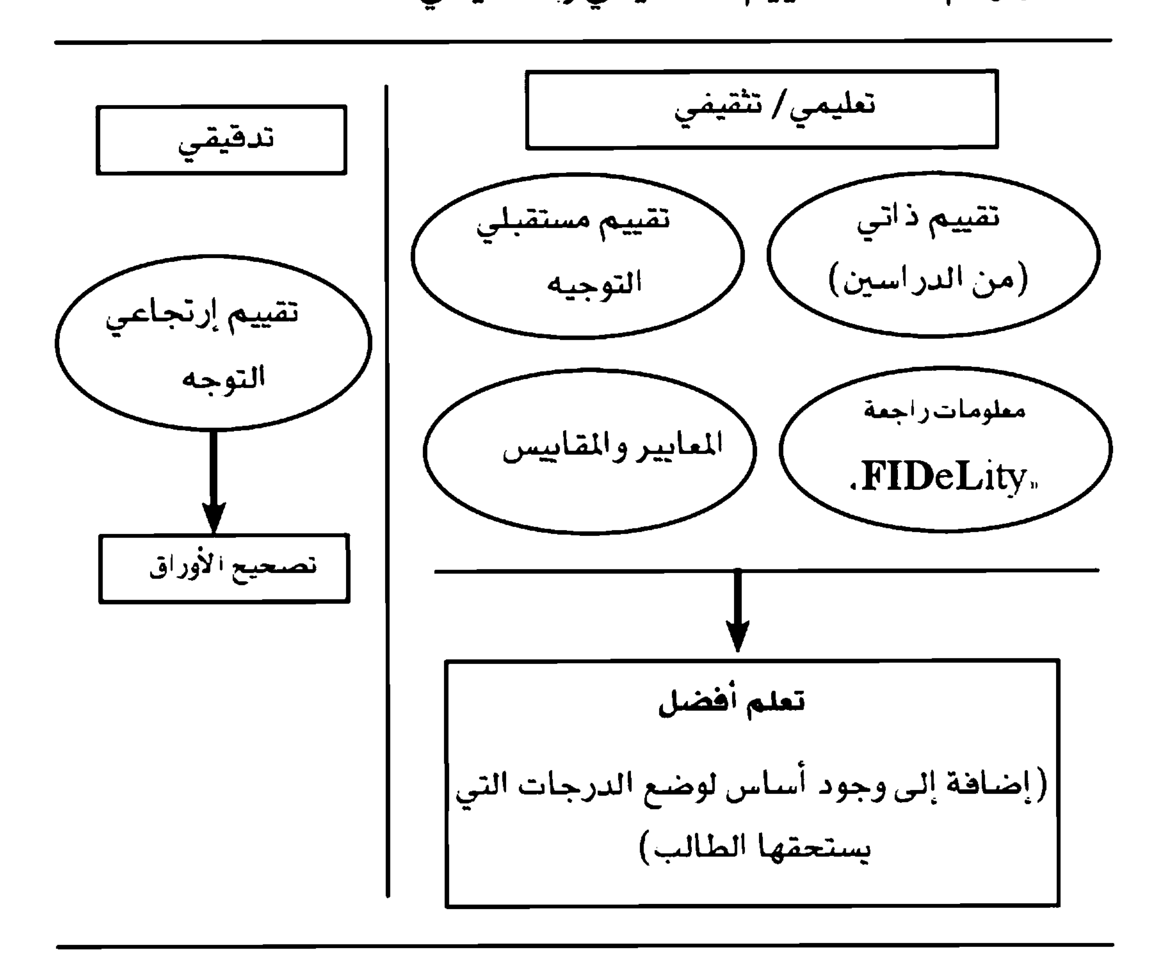
معظم ما سوف أتحدث عنه فيما يلي يشبه إلى حد كبير الرسالة العامة التي وردت في كتابين شهيرين يستفيض فيهما البحث حول هذا الموضوع وهما: كتاب بعنوان Effective Grading (Walvoord and Anderson, 1998) وكتاب (Educative Assessment (Wiggins, 1998. وقد وضعت تفسيراتي الخاصة لما تضمنه هذان الكتابان من أفكار، لكن هذه الأفكار وأفكاري الخاصة تتوجه جميعاً نحو الهدف نفسه، ألا وهو وضع إجراءات التقييم وتصحيح الامتحانات بحيث تدعم عملية التعلم ولا تعوقها.

التقييم «التدقيقي» مقابل التقييم التعليمي. يقدم لنا غرانت ويغنز Grant Wiggins في كتابه المنشور عام(1998) 1998 مفهوماً بالغ الأهمية في بحثنا هذا. فهو يميز بين نوعين من التقييم هما التقييم التدقيقيAudit-ive * والتقييم التعليمي أو التثقيفي (أنظر الشكل رقم 3-5 حيث أوضح بالرسم ما يعنيه كل من هذين المفهومين). فالأساتذة الذين تقتصر إجراءات التقييم والمعلومات الراجعة لديهم على امتحانين أثناء الفصل الدراسي وامتحان نهائي واحد مثال واضح لعملية التقييم التدقيقي. وعندما يكون هذا هو التقييم الوحيد الذي يحصل في المقرر فإنه لا يخدم إلا غرضاً واحداً فقط، وهو فحص وتدقيق ما تعلمه الطلبة وهو ما يتخذ أساساً للدرجات التي ينالها الطالب في الامتحان. إن هذه المقاربة تعتمد عادة على تقييم

ارتجاعي التوجه حيث تكون الغاية من الامتحان الرجوع إلى الوراء لمعرفة ماذا أمكن تغطيته من المقرر خلال الأسابيع السابقة للامتحان وبالتالي فهي تهدف إلى تحديد ما إذا كان الطلبة قد تعلموه حقاً أم لا.

بالمقابل، يتمثل الغرض الرئيسي من التقييم التعليمي في مساعدة الطلبة على التعلم بشكل أفضل. وطالما أن المجتمع يريد الدرجات فسوف يظل الأساتذة بحاجة لأساس صحيح وعادل لتقدير الدرجات. لكن المشكلة تكمن في عدم دراسة الأساتذة لكيفية تجاوز عملية تقدير الدرجات ليصبحوا قادرين على تقديم ذلك النوع من التقييم والمعلومات الراجعة التي تقوي وترسخ عملية التعلم ذاتها، أي القيام بما هو أكثر من مجرد تسجيل نتائج عملية التعلم. وهذا يقتضي بالضرورة أن يتعلم الأساتذة ما هو التقييم التعليمي وكيف يجسدونه ضمن عملية التعليم.

الشكل رقم 5-3: التقييم التدقيقي والتعليمي



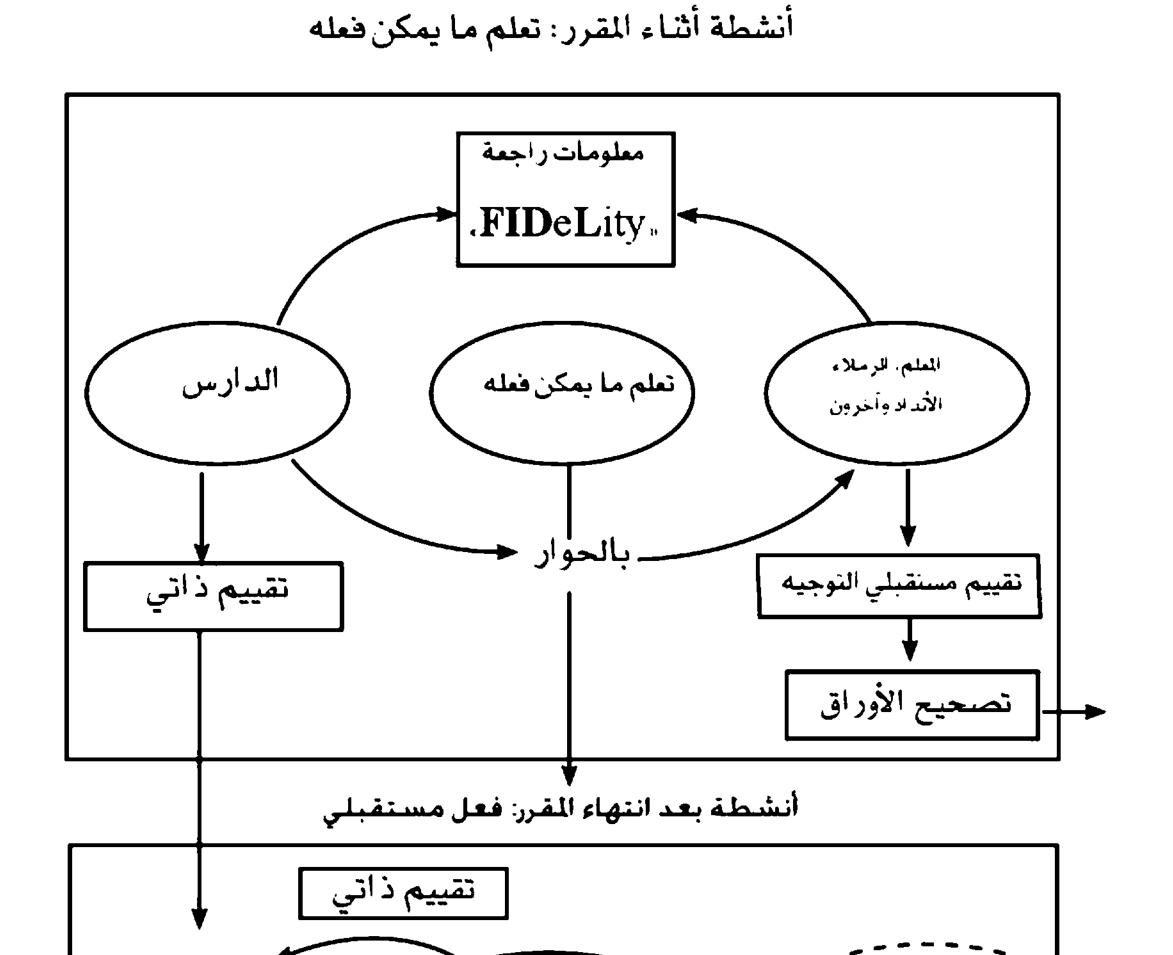
للتقييم التعليمي كما هو مبين في الشكل رقم5-3 أربعة مكونات رئيسة هي: تقييم مستقبلي التوجه، المعايير والمقاييس، التقييم الذاتي، ومعلومات راجعة FIDeLity. (كلمة FIDeLity إضافة ابتكرتها وألحقتها بمفهوم التقييم التعليمي. وهي كلمة مركبة من الحروف الأولى لبضع كلمات وتعني المعلومات الراجعة المقدمة مراراً Frequent وفوراً Immediate وعلى نحو تمييزي Discriminating (بالاستناد إلى معايير ومقاييس واضحة) وبشكل محبب Lovingly. (سوف نتناول هذا النوع من المعلومات الراجعة بمزيد من التفصيل في موضع لاحق من هذا الفصل.) وإذا تعلّم الأساتذة كيف يطورون إجراءات لكل واحد من هذه المكونات الأربعة فسوف يتيحون لأنفسهم ولطلابهم فهماً أشد وضوحاً لمستوى تعلم الطلبة على النحو الصحيح. وهذا بدوره يمكّن الطلبة من الشروع في مراقبة ومعرفة قيمة تعلمهم الذاتي، وهي الخطوة الهامة والرئيسة ليصبحوا طلبة من ذوي التوجيه الذاتي.

بيد أن معرفة كيف تعمل هذه المكونات الأربعة أثناء وبعد المقرر تساعد في الدلالة على علاقة هذه المكونات ببعضها من جهة وعلى أهميتها في تعلم الطلبة تعلماً عالي الجودة. وهذا ما يوضحه النموذج الموسع للتقييم التعليمي في الشكل رقم 6-3، حيث يبين المستطيل العلوي ما يحدث أثناء المقرر التعليمي بينما يبين المستطيل السفلي ما يحدث بعد أن يتم الطالب دراسة المقرر وينغمس في الأنشطة التي يهدف المقرر إلى تعزيزها ودعمها.

فالطلبة أثناء دراستهم للمقرر (المستطيل العلوي) ينغمسون في نوع معين من نشاط التعليم محاولين أن يتعلموا كيف يفعلون شيئاً ما: القراءة، دراسة وتحليل الروايات الأدبية، إجراء التجارب العلمية ويستعينون بنظريات علم الاجتماع لتفسير مختلف مظاهر السلوك الاجتماعي، وما إلى ذلك. وفي الوقت الذي يكون فيه الطلبة يتعلمون كيف ينغمسون في نشاط معين يتعين عليهم أن يتلقوا معلومات راجعة آنية تعينهم في معرفة ما إذا كانوا يقومون بهذا النشاط بالشكل الصحيح أم لا. تأتي هذه المعلومات الراجعة عادة من المدرس، لكن المدرسين الجيدين يحاولون دوماً إيجاد السبل التي تولّد معلومات راجعة من الطلبة الآخرين. وفي بعض الأحيان من خبير خارجي يؤتى به لهذا الغرض عينه.

يتبين من المخطط أن هذه المعلومات الراجعة يجب أن تكون من خلال الحوار. وحيث أن نتائج التقييم يمكن أن تعلن لمجرد الإعلان إلا أن الغاية المقصودة من المعلومات الراجعة تقتضي حواراً متواصلاً بين الطرفين، بين أولئك الذين يعطون المعلومات الراجعة ومن يتلقونها. وعلى سبيل المثال إذا قلت لأحد الطلبة إن العمل التجريبي الذي يقوم به بحاجة لأن تضاف له بعض «المتغيرات الخاصة بالتحكم»، فإنني بحاجة لأن أسمع جوابه لأعرف إذا كانت رسالتي له قد فهمت. ولهذا السبب ينبغي أن تكون المعلومات الراجعة من خلال الحوار.

الشكل رقم 6-3: التقييم التعليمي (نموذج موسع)



وبعد أن يكون الطلبة قد تمرنوا لبعض الوقت على تعلم كيف يفعلون شيئاً ما، ينبغي تقييم قدراتهم الفردية على أداء عمل عالي الجودة. وهنا يتعين على المدرّس، أو خبير خارجي في بعض الأحيان، أن يقيم أداءهم بشكل أو بآخر. وهذا التقييم ضروري أيضاً ليكون أساساً للدرجات التي ينالونها والتي تحتاجها المؤسسات لأغراض خارجة عن المقرر. وإضافة لذلك، لا بد للطلبة أنفسهم أن ينغمسوا في عملية التقييم الذاتي الذي هو بدوره أيضاً يحتاج لبعض الممارسة ذلك أن المعايير والمقاييس ذات الصلة بهذا النشاط عينه ستكون جديدة، لم يألفها الطلبة، وعليه فهم يحتاجون للوقت وللممارسة لكي يتعلموا كيف يطبقونها في عملهم.

لكن السؤال الذي لا بد من طرحه في هذا السياق هو لماذا نجد من الأهمية بمكان أن يتعلم الطلبة كيف يقيّمون عملهم وأنشطتهم؟ والجواب سهل وواضح ذلك أن المدرّس لن يكون موجوداً بعد انتهاء المقرر (المستطيل السفلي في الشكل رقم 6-3) ولذلك سيكون الطلبة أنفسهم اعتباراً من ذلك التاريخ مسؤولين بشكل رئيسي عن تقرير ما إذا كانوا يؤدون عملاً جديراً، وإن لم يكونوا كذلك، عليهم أن يبحثوا عن السبل الكفيلة بتحسين أدائهم. ففي بعض الحالات، وبخاصة في بيئة العمل، قد يوجد مشرف يمكن أن يكون مقيّماً خارجياً. وعموماً فإن الأفراد الذين يقومون بنشاط معين يجب أن يكونوا في كل حين هم الأفراد الذين يتعين عليهم أن يقيّموا نتائج عملهم. ولن يكون سهلاً عليهم القيام بتقييم ذاتي فاعل ومؤثر إلا إذا مارسوا هذا التقييم وتعلموا كيف يقومون به أثناء دراستهم للمقرر.

ومع أن المكوّن الآخر في عملية التقييم التعليمي، وهو المعايير والمقاييس، غير ظاهر في هذا المخطط إلا أنه عنصر أساسي وضروري طوال عملية التقييم. فالمعلومات الراجعة والتقييم مستقبلي التوجه والتقييم الذاتي (أثناء وبعد المقرر) لا يمكن أن تنجز على النحو الصحيح والملائم دون وجود معايير ومقاييس واضحة ومناسبة.

في الفقرات التالية سوف نقدم بعض الإيضاحات حول كيفية تطبيق كل واحدة من هذه الميزات الأربع للتقييم التعليمي.

الميزة الأولى: تقييم مستقبلي التوجيه. عندما يبتكر الأستاذ إجراءاً معيناً من إجراءات التقييم المختلفة والمستعملة عادة في مقرر ما على امتداد الفصل الدراسي (مثل الواجبات المنزلية والاختبارات والأسئلة الفردية ذات الصلة) فمن المفيد له أن يسعى جاهداً من أجل تقييم مستقبلي التوجه دون تقييم ارتجاعي التوجه. فالأساتذة الذين يتبعون طريقة التقييم الارتجاعي ينظرون إلى الوراء ليروا ما تمت تغطيته خلال الأسابيع الأربعة السابقة، على سبيل المثال، ويقولون للطلاب: «لقد درسنا الموضوعات س وص وع. فهل فهمتموها؟». أما في التقييم مستقبلي التوجه فهم ينظرون إلى المقبل من الأيام ولما يتوقعونه فيها ويريدون لطلبتهم أن يكونوا قادرين على فعله مستقبلاً نتيجة لدراستهم الموضوعات س و ص و ع. عندئذ يكون السؤال: «تخيلوا أنفسكم في موقف يستعين الناس فيه بهذه المعرفة. هل باستطاعتكم أن تستعينوا بهذه المعرفة التي اكتسبتموها من دراستكم لـ س و ص و ع لتفعلوا (كذا)؟»

لقد حدد ويغنز Wiggins عنصرين هامين عندما تحدث عما هو ضروري لضمان الأداء الصحيح (1998, Chapter 2) وهما: مهام حقيقية موثوقة ومعلومات راجعة محببة للمؤدي. وهذا ما دعوته التقييم مستقبلي التوجه ومعلومات تتصف بـ FIDeLity. وهو يتحدث بأسلوب بالغ الإقناع عن الأسباب التي تجعل المهام الحقيقية والجديرة أمراً من الأهمية بمكان إن أردنا تصميم اختبارات تعلّم الطلبة وترفع سوية تعلمهم، لا أن تكون مجرد أداة لقياس هذا التعلم. فهو يقول: «يجب أن يرتكز التقييم على مهام حقيقية ويركز عليها لأنها هي التي تعطي التوجه الصحيح والترابط الفكري وكذلك الدافع في الأعمال اليومية لاكتساب المعرفة وتنمية المهارات... والتقييم يكون حقيقياً وجديراً حينما نركز في الاختبارات على نوع العمل الذي يقوم به الناس عوضاً عن التركيز على إجابات لأسئلة سهلة يسهل تصحيحها».(1998, p.21)

ينصح ويغينز الأساتذة بوضع أسئلة ومسائل واختبارات وواجبات يكلف الطلبة بها تتصف بما يلي بهدف إجراء تقييم حقيقي ومستقبلي التوجه:

- **أن تكون واقعية.** يجب أن تكون المهمة أو المهام نسخة مطابقة للأساليب التي بها تختبر معرفة الفرد وقدراته في مواقف في عالم الواقع.

- **أن تقتضي الحكم والابتكار.** ينبغي على الطالب أن يستخدم معرفته ومهاراته بحكمة واقتدار في حل المشكلات المبهمة مثل خطة يجب وضعها أو ابتكار حل يقتضي ما هو أكثر من اتباع إجراء أو روتين معروف أو الاستعانة بالمعرفة ذاتها.

- **أن تطلب إلى الطالب تأدية موضوع الدرس.** عوضاً عن قيام الطالب بإعادة سرد ما يتعلمه في المقرر أو إعادة الحديث عما تلقاه من معرفة سابقة من خلال عرض يقدمه، يتعين عليه أن يقوم بالبحث والاستطلاع والعمل في تلك العلوم التي يتلقاها مثل مادة العلوم أو التاريخ أو غيرها.

- **أن تكون محاكاة للبيئة التي فيها يختبر الكبار في أماكن العمل والحياة المدنية والحياة الشخصية.** تتضمن البيئة عادة مواقف فيها تقييدات معينة وأغراض خاصة وجمهور من المشاهدين. والاختبارات في الجامعات والكليات عادة تخلو من هكذا بيئة. لذلك يحتاج الطلبة لأن يعرفوا كيف يكون الوضع في مكان العمل أو في غيره من بيئات الحياة الحقيقية والتي غالباً ما تكون ضبابية كثيرة الفوضى. وهذا يعني بعبارة أخرى أن المهام الحقيقية تتطلب الحكم الجيد. والمهام الحقيقية الجديرة من شأنها أن تكشف الغطاء عن السرية التي قد تكون ضارة وكذلك الصمت والغياب اللذين يلفان المصادر والمعلومات الراجعة التي تتميز بها الاختبارات المدرسية المفرطة.

- **أن تقيِّم مقدرة الطالب على استخدام مخزون المعرفة والمهارات بفاعلية واقتدار في حل مهمة معقدة.** معظم بنود الاختبارات التقليدية تمثل عناصر منعزلة للأداء تشبه إلى حد كبير التدريبات الهامشية التي يقوم بها الرياضيون ودون أن تكون استخداماً متكاملاً للمهارات التي تقتضيها اللعبة الرياضية. وهنا أيضاً يلزم الحكم والقرار الجيدين. وبالطبع يوجد مكان للاختبارات التدريبية لكن الأداء في جميع الأحوال أكثر من محصلة التدريبات.

- **أن تتيح للطلبة الفرص المناسبة لممارسة الرجوع إلى المصادر والحصول على معلومات راجعة وصقل أدائهم ومنتجاتهم.** مع أنه يوجد دور للاختبارات

التقليدية الآمنة التي تحافظ على سرية الأسئلة وتبقي مواد المصادر بعيدة عن تناول الطلبة لحين انتهاء الاختبارات، إلا أن عملية الاختبار هذه يجب أن تتعايش مع التقييم التعليمي إذا أريد للطلبة أن يحسنوا أداءهم.

والقصد من ذلك كله أن يكون التركيز في تعلم الطلبة على مهام واقعية وتفيدهم في حياتهم وذلك من خلال دورة متكاملة تنتقل من **الأداء فالمعلومات الراجعة فالمراجعة ثم الأداء الجديد**. وهذا ضروري جداً لمساعدتهم في تعلم كيف يستخدمون المعلومات والمصادر والملاحظات ليكون أداؤهم فاعلاً ضمن السياق ذاته. وعوضاً عن وضع أسئلة ومسائل تخلو من أي سياق أو محيط يجب على المدرّس

أن يسعى جاهداً لوضع السؤال أو المسألة التي لها سياق حقيقي وواقعي وله المعاني المفيدة والتي قد يواجهها الطلبة في المستقبل وتتيح لهم في الوقت ذاته أن يستعينوا فعلاً بالمعرفة والمهارات التي اكتسبوها مؤخراً.

تغيير التقييم الارتجاعي إلى تقييم مستقبلي التوجه. قد تفيد بعض الأسئلة في جعل الأساتذة يعرفون كيف يحولون أنشطة التقييم الارتجاعي التوجه إلى تقييم مستقبلي التوجه.

وأول مثال يخطر لي أن أقدمه في هذا السياق أسوقه من مقرر أقوم بتدريسه حول جغرافية العالم. فقد درسنا في كل أسبوع إقليماً من أقاليم العالم وبشكل دوري أعطي الطلبة امتحاناً حول إقليم واحد أو عدد من الأقاليم. والخيار السهل في التقييم الارتجاعي بعد دراسة إقليم معين أن اسأل الطلبة أحد السؤالين التاليين: «أذكر ثلاث خصائص مميزة لكل بلد في هذا الإقليم». أو، إن رأيت أن أتبع نموذج الخيارات المتعددة للإجابة، «أي المزايا التالية تميز البلد (س) في هذا الإقليم على نحو دقيق جداً؟» إن هذا النوع من الأسئلة يشكل مقاربة في التقييم ذات تركيز على المحتوى: أي تقدم شيئاً من المحتوى ثم تسأل: «هل فهمتموه وتتذكرونه؟»

ولكن فيما يلي خيار أفضل، وله توجه مستقبلي، وقد توصلت إليه بعد أن عملت في تدريس هذه المادة لبضع سنين:

«تخيل نفسك تعمل لدى شركة لها أنشطة دولية وتريد أن تؤسس لنفسها حضوراً تجارياً في هذا الإقليم. تبيع الشركة منتجاً يتطلب دخلاً فردياً متواضعاً ليتمكن الناس من شرائه ويعلم المسؤولون التنفيذيون في هذه الشركة أنهم لم يحققوا دخلاً مهماً في السنوات الخمس الأولى أو نحو ذلك. لكنهم يريدون أن يؤسسوا لأنفسهم موطأ قدم في هذا الإقليم آملين بنجاح مالي جيد في المستقبل المنظور.

النجاح المأمول هو وجودهم في بلد يتمتع باستقرار سياسي يتيح لها النمو الاقتصادي كما يتيح أيضاً العوامل الأخرى الكافية لدعم قوة ربحية عالية بشكل معتدل في الحد الأدنى لدى عموم السكان.

طلبت إليك الشركة أن تكون عضواً في مجلس استشاري يقدم لها النصح بشأن البلد الذي يمكن أن تختاره لفتح فرع جديد لها.

واستناداً لما درسته حول بلدان هذا الإقليم ما البلد الذي تنصح به وبحيث يلبي احتياجات هذه الشركة بأفضل ما يمكن؟»

تقتضي هذه المسألة التمثيلية أن يقوم الطلبة بمراجعة المعلومات التي درسوها. لكن المعلومات التي يحتاجونها لحل هذه المسألة لم تقدم إليهم في الكتاب أو داخل غرفة الصف على هذا الشكل فعليهم والحالة هذه أن يفكروا جيداً بمعلومات ذات صلة بالاستقرار السياسي والنمو الاقتصادي والناتج القومي الإجمالي، وما إلى ذلك. ومن ثم عليهم أن يقارنوا بين المعلومات المختلفة لمختلف البلدان، وبالتالي يقدمون رأيهم حول «أفضل الخيارات». عندما استخدمت هذا النوع من الأسئلة وشاهدت الطلبة يعملون عليه أعجبت بما قاموا به من تفكير وبجودة أجوبتهم. وقد عملوا أيضاً على ذلك ضمن مجموعات، وكانت المناقشات التي جرت عند مقارنة الأجوبة لدى مختلف هذه المجموعات محفزة جداً. فقد كان عليهم أن يتعلموا كيف يدخلون في تفاصيل الاستدلال التي أعطت تلك الأجوبة ليتمكنوا من الدفاع عن توصياتهم أمام توصيات المجموعات الأخرى.

من جهة أخرى يقدم ويغنز Wiggins (1998, pp. 26-27) أيضاً بعض الأمثلة المتعلقة بتقييم ما يعرفه الطلبة عن الحسابات الرياضية الأساسية. فالمقاربة المعتادة في هذا التقييم، والتي أعدها تقييماً ارتجاعياً، تتضمن سلسلة من الأسئلة البسيطة التي ليس لها سياق معين، ونموذجها المعتاد هو «أمامكم شكل إحسبوا مساحته أو حجمه.» لكن البديل الذي يقترحه ويغنز والذي يعد تقييماً مستقبلي التوجه في نظري، يقضي بالطلب إلى الطالب أن يتخيل نفسه مسؤولاً عن صرّ الهدايا في متجر كبير، حيث يعطى بعض البيانات من حجم المبيعات وما إلى ذلك. ولكن يتعين على الطالب أن يعمل فكره ليستنبط بعض البيانات الهامة لنفسه. فالمهمة هنا تتمثل في تحديد الشكل لعلبة الهدية الذي يحتاج لأقل كمية من ورق الصر وبالتالي برفع توصيته إلى المسؤول المشرف حول حاجة المتجر من علب الهدايا والكمية الإجمالية لورق الصر للسنة المقبلة. إضافة لذلك تقدم هذه المهمة معايير محددة والتي تعد مكوناً رئيسياً آخر في عملية التقييم التعليمي.

التمرين في مواجهة التقييم مستقبلي التوجه. فيما نحن نسعى لوضع صيغة للتقييم مستقبلي التوجه ينبغي لنا أن نعرف الفرق بينه وبين ما يمكن تسميته بالتمرين والتدريب. ونحن عندما نقدم بروتوكولاً معيناً من أجل العمل على نوع محدد من المسائل فإننا نعطي الطلبة في معظم الأحيان مسائل يحاولون حلها في المنزل استناداً لهذا البروتوكول ولمرات عديدة مستخدمين في كل مرة قيماً معيارية مختلفة للمسألة. وهذا النوع من التمرين هو بعينه تلك المسائل التي تدرج في نهاية الفصل في الكتاب المدرسي. وهو عمل جيد من حيث أنه يتيح للطالب الممارسة والمعرفة الوثيقة بطريقة عمل نشاط ذهني معين وبالتالي فهو عظيم القيمة في المراحل المبكرة من التعلم. لكن العمل على هذه التمارين أمر يختلف عن التقييم مستقبلي التوجه. وهذا ما يدعونا للاستنتاج بأن الطلبة سيجدون مزيداً من الحماس الفكري والتحفيز إذا وجدوا ما يستحثهم على استخدام معارفهم الجديدة في مهام واقعية يمكن أن تكون ذات صلة بهذه المعارف الجديدة.

بيد أن العنصر الأهم لتطوير التقييم مستقبلي التوجه يتمثل في سؤال يطرحه الأستاذ في نفسه: «ما الشيء الذي أحاول إعداد الطلبة ليفعلوه؟ وما هو الشيء الذي أحاول تحديده بخصوص استعداد الطلبة، أو عدم استعدادهم لفعله؟» وكمثال لمؤسسة قبلت بفكرة التقييم مستقبلي التوجه على نطاق واسع نذكر كلية ألفيرنو Alverno College (برغم كونها استخدمت تسمية مختلفة). فقد تبنت هذه الكلية إجراءات متطورة جداً في التقييم بسبب ما لديها من مناهج دراسية تعتمد اعتماداً كبيراً على النتائج. ولهذا السبب تتمثل إجراءات تقييم الطلبة عادة في الإطار التالي: «بعد دراسة ما ينبغي تعلمه عن الموضوع (س) هل الطالب على استعداد ليعمل (ص)؟» وفي قسم التربية بكلية ألفيرنو، على سبيل المثال، يشكل الطلبة حقيبة تعلم يعمل على تقييمها أحد الأساتذة ورئيس القسم. يقصد بهذه الحقيبة إتاحة الفرصة للقائمين على التقييم ليجيبوا عن السؤال. «هل أصبح هذا الطالب قادراً على التدريس؟» وهذه طريقة ملائمة لإجراء تقييم مستقبلي التوجه.

الميزة الثانية: المعايير والمقاييس. تعد أعمال التقييم كافة محاولة لقياس جودة شيء ما وبالتالي فهي، من حيث تعريفها، تقتضي وجود أداة قياس. ومن هنا فإن الجانب الأكثر أهمية في مكونات التقييم عند وضع تصميم المقرر يقضي بوجود معايير ومقاييس ملائمة لكل من التقييم الذاتي والتقييم مستقبلي التوجه. تستخدم لفظة rubric (مجموعة إرشادات) هذه الأيام على نطاق واسع في الحديث عن مجموعة من المعايير والمقاييس الخاصة لمشروع معين أو لمقرر تعليمي بمجموعه. ومن المهم جداً في أي مقرر أن يكون له مجموعة واضحة وملائمة من القواعد والمعايير والمقاييس ذلك أن الطلبة يجب أن يعرفوا ما الذي يشكل أداءاً عالي الجودة في أي نشاط من أنشطة التعلم التي يقومون بها.

ومع أن الحاجة لمعايير ومقاييس واضحة قد تبدو ظاهرة للعيان إلى حد ما، إلا أن الدراسات التجريبية تدل على أن أساتذة الجامعات غالباً ما يغفلون هذا الجانب في عملهم التعليمي. فقد أجرى مايكل فلانيغان (Michael Flanigan, 2000) دراسة طولانية لعدد من الامتحانات الكتابية ابتدأت بعينة من الطلبة يزيد تعدادهم عن

مائة طالب من طلبة السنة الأولى التحضيرية في جامعة ولاية كبرى. وقد جمع لديه كل ورقة امتحان كتابي وكل ورقة معادة لهم خلال الأعوام الأربعة التالية في دراستهم بهذه الجامعة. وكان من أكبر المشاكل التي اكتشفها في غالبية الأوراق المقدمة وفي التقييمات التي أعيدت إلى الطلبة أن المعايير والمقاييس الهامة التي بموجبها تم التقييم لم تكن واضحة على الإطلاق، حتى للباحث فلانيغان نفسه. وفي دراسة أخرى أجراها ريتشارد بول وزملاؤه (1997) حيث أجروا حوارات مع نحو 140 أستاذ جامعي حول الجهود التي يبذلونها في سبيل تطوير وتشجيع التفكير الناقد تبين من جملة ما تبين لهم أن نسبة قليلة جداً من الأساتذة (8 بالمائة) يستطيعون تحديد المعايير والمقاييس الهامة التي بموجبها يقيمون جودة تفكير طلبتهم.

فكيف يستطيع الأساتذة القيام بعمل أفضل لتوضيح المعايير والمقاييس اللازمة لعمل الطلاب؟ أجرى الباحثان ولفورد وأندرسون (Walvoord and Anderson, 1998) دراسة مستفيضة في كتابهما Effective Grading لعملية تصحيح أوراق الامتحان باعتبارها «أداة للتعلم والتقييم». اللافت في هذا الكتاب أنه يتناول عدداً من الأمور المتعلقة بتصميم المقرر متخذاً نقطة للبداية تركيزه على موضوع المعلومات الراجعة والتقييم.

وما يجدر ذكره في هذا المقام أن واحداً من إسهامات هذين الباحثين الهامة والرئيسة إصرارهما على أهمية وجود معايير ومقاييس واضحة خالية من أي إبهام. في الفصل الخامس من كتابهما هذا يتحدثان عن منهجية متطورة أسمياها «تحليل الميزة الرئيسة» (Primary Trait Analysis PTA) ويمكن استخدامها في سبيل أن يتكون لدى الطلبة فهم أفضل لما يريده الأستاذ ولغرض مساعدة الأستاذ في توليد معلومات راجعة وتقييم أكثر فائدة.

وبغية إنشاء مقياس PTA للامتحان الواحد، يتعين على الأستاذ أن يفعل ما يلي:

- يتأكد بأنكم تدركون جيداً وعن فهم واضح أهدافكم لهذا الامتحان.
- يحدد المعايير أو «المزايا» التي ستؤخذ في الاعتبار عند التقييم.

- من أجل كل ميزة من الميزات يطلب إنشاء مقياس متدرج من نقطتين إلى خمس نقاط وذلك من خلال وضع بيانات وصفية للجيد والرديء لهذه الميزة (وهذا يشكل مقاييس التقييم).

- يجرب هذا المقياس مع عينة من الطلبة أو مع الزملاء ويعدل فيه إذا لزم الأمر (Walvoord and Anderson, 1998, p. 69).

- وقد قدم الباحثان مثالين ليجعلا لما تقدم ذكره معنى ملموساً. لأحدهما صلة بالمعايير التي قد يجدها المرء في مادة العلوم، والمثال الثاني من مادة العلوم الإنسانية. (pp. 81-82)

المثال الأول من مادة العلوم:

- المعايير أو الميزة المطلوبة: إنشاء الفرضية

- المقاييس:

3 = بيان **صحيح** للمشكلة وما يرافقها من فرضية بديلة أو باطلة ـ اختيار جيد للمستوى ألفا.

2 = بيان **صحيح** للمشكلة دون أن تتضمن فرضية بديلة أو مستوى ألفا.

1 = بيان للمشكلة غامض ومبهم أو ناقص أو فرضية **غير صحيحة**.

والمثال الثاني من العلوم الإنسانية

- المعايير أو الميزة المطلوبة: بلاغة الحجة

- المقاييس:

5 = أطروحة أصيلة ومبتكرة وواضحة البيان، مقنعة جيدة التنظيم واستخدام مبتكر لمادة المصادر.

4 = أطروحة جيدة البيان، واستخدام جيد للمصادر وجيدة التنظيم.

3 = الوقائع واضحة ومباشرة مع شرح معقول للمادة موضوع الدراسة.

2 = أطروحة ضعيفة البيان ودراسة غير كافية للمصادر المتاحة ورديئة التنظيم.

1 = عدم معرفة بالحجة أو تعقيداتها.

مثال لمجموعة كاملة من المعايير والمقاييس. لكي أقدم مثالاً يوضح كيف يمكن وضع المعايير والمقاييس فيما له صلة بالأهداف الرئيسة للمقرر سوف أتحدث عن أحد أساتذة الفيزياء عملت معه. كان لديه مقرر تعليمي مخبري لمادة الالكترونيات. قضينا بعض الوقت في محاولة تحديد الأهداف الرئيسة للتعلم وبالتالي توصلنا إلى العبارة التالية التي تركز على تعلم التطبيق:

ينبغي على الطلبة عند انتهاء هذا المقرر أن يكونوا قادرين على تصميم ووضع وتقييم جهاز الكتروني يقيس الخواص الفيزيائية

ولكل واحد من هذه المعايير وضع مجموعة مقاييس ذات أربع نقاط تصف المستويات المختلفة لجودة الأداء للمعيار الواحد. يبين العرض رقم 7-3 النقاط العليا (+ +) والنقاط الدنيا (− −) لسلّم المقاييس لثلاثة من المعايير.

لقد كان للعمل الذي قام به هذا الأستاذ في توضيح أهدافه في التعلم وبالتالي وضعه لبيان المعايير والمقاييس أثره القوي، فوفر له وضوح الرؤية والأدوات اللازمة له في العديد المتنوع من مهام التقييم.

العرض رقم 6-3: المعايير الخاصة بمقرر لمختبر الالكترونيات

1ـ التصميم: لكي يحسن الطلبة «وضع التصميم» يجب أن يكونوا قادرين على ...

(أ) تكوين مفهوم خاص بالمشكلة

(ب) استخدام برنامج الكمبيوتر في عملهم التصميمي.

(1) بفاعلية

(2) واقتدار

(حـ) تحديد الدقة وإحكام الضبط اللازمين للقياس وكما هو متاح من التجربة.

2ـــ صنع أجهزة قياس الكتروني تكون ...

(آ) جيدة المفعول (تقيس بدقة وبالشكل الصحيح الخاصية المقصودة فقط)

(ب) ذات كفاءة وفعالية عالية.

(1) القليل جداً من الأسلاك.

(2) قدر صغير من الزمن في الصنع.

(حـ) متينة (تتحمل مشاق العمل).

(د) موثوقة.

(هـ) مفيدة مستقبلاً.

ـ3 التحليل والتقييم

(آ) تحديد مدى جودة عمل الجهاز.

(ب) تحديد كيف يمكن إدخال التحسينات عليه.

العرض رقم 7-3: المقاييس الخاصة بثلاثة معايير في مقرر لمختبر الإلكترونيات

أهداف التعلم:

1ـ التصميم:

المعيار (آ) تكوين مفهوم خاص بالمشكلة.

+ + يدرس أولاً الأخطاء والدقة وإحكام الضبط. لا يزال يركز على ما هو آني إنما يدرس التحسينات لجهة كونها تأتي لاحقاً.

- - لا يستطيع البدء بالعمل أو الاستمرار حتى لو قدمت له بعض التلميحات. يحتاج لأن يكون كل شيء جاهزاً أمامه.

2ـ الصنع

المعيار (حـ): صنع جهاز متين (يتحمل العمل الشاق).

+ + يدرس مسائل الموثوقية والمتانة باعتبارها جزءاً من عملية التخطيط وتتجسد في كل خطوة.

- - مسائل الموثوقية والمتانة خارجة عن نطاق تفكيره وفهمه.

3ـ التقييم

المعيار (آ) تحديد مدى جودة عمل الجهاز.

+ + يفكر بما هو ضروري لقياس معين ويحرص على اقتناء البيانات التي تشكل جواباً أكيداً للمسألة التي يعالجها إذا أمكن ذلك.

- - لا يفهم هذه المسألة ولا يفكر بها.

بوجود هذه الأدوات يستطيع الطلبة أن ينخرطوا في عملية التقييم الذاتي بمزيد من الوضوح والتركيز. أما بالنسبة للأستاذ، فهو أيضاً قادر على تقييم أداء الطلبة بمزيد من الثقة ومزيد من التركيز أيضاً.

الفكرة الأساسية في هذا كله واضحة ومباشرة. إذا أردنا أن تكون إجراءات التقييم جيدة ومفيدة فعلينا نحن المدرسين أن نوضح لأنفسنا ولطلبتنا ما هي المعايير التي سوف نستخدمها لقياس أداء الطلبة وما هي المقاييس التي لدينا لكل واحد من هذه المعايير.

الميزة الثالثة: التقييم الذاتي. بالإضافة إلى وضع إجراءات للتقييم مستقبلي التوجه وتوضيح المعايير والمقاييس التي نريدها هنالك تغيير ثالث مطلوب في سبيل إجراء التقييم التعليمي وذلك من خلال ابتكار فرص متعددة تتيح للطلبة القيام بتقييم ذاتي لأدائهم.

ففي مرحلة معينة ولكي يكون الطلبة أقوياء الأداء في حياتهم وليكونوا أيضاً طلبة علم بتوجيه ذاتي يجب عليهم أن يتعلموا كيف يقيّمون جودة أعمالهم. وهذا أمر بالغ الأهمية لأسباب سيكولوجية، ناهيك عن كونه مهارة ينبغي أن يكتسبها الطلبة. وهو أمر لا يحدث تلقائياً. فماذا يستطيع الأستاذ أن يفعل ليساعد طلابه في تنمية قدراتهم على تقييم أدائهم؟ أرى لذلك ثلاثة من الأنشطة التي يمكن للأساتذة أن يستعينوا بها لدعم عملية التقييم الذاتي.

التعرف على المعايير ذات الصلة. أولاً، يجب على الطلبة أن يكتسبوا، أو يكوّنوا لأنفسهم، معرفة أولية بالمعايير والمقاييس ذات الصلة بتقييم نوع معين من الأنشطة. والسؤال الذي يطرح في هذا السياق هو ما الذي يميز عملاً عالي الجودة عن عمل ضئيل الجودة؟ في معظم الأحيان يبتدئ الطلبة دراستهم للمقرر دون أن يعرفوا الجواب عن هذا السؤال. كما أن السؤال نفسه ليس ذاتي الوضوح لطالب مبتدئ. من أجل ذلك يتمثل أحد الخيارات في إقدام الأستاذ على إبلاغ الطلبة بماهية المعايير والمقاييس ذات الصلة. لكن الخيار الأفضل يتمثل في إتاحة الأستاذ الفرصة للطلاب، إذا كان ذلك ممكناً، بأن يضعوا هذه المعايير والمقاييس بأنفسهم، ويمكن البدء بالطلب إليهم أن يضعوا قائمة بالمعايير التي يرونها ذات صلة ومناسبة. ويستطيعون بعد ذلك تنقيح وتهذيب هذه القائمة ثم يطورون قدراتهم على استخدامها في تقييم أعمال الطلبة الآخرين، أولاً، ثم تقييم أعمالهم الذاتية.

التدرب على إستخدام المعايير في تقييم عمل الطلبة الآخرين. بعد أن يحصل الطلبة على قائمة أولية بالمعايير ذات الصلة، أو بعد أن يضعوا هذه القائمة بأنفسهم تأتي الخطوة التالية لتنمية قدراتهم على تطبيق هذه المعايير. فتتمثل هذه الخطوة بالتدرب على استخدامها في مجال إعطاء معلومات راجعة للطلبة الآخرين حول عملهم. بعض الأساتذة، على سبيل المثال، يطلبون إلى الطلبة قراءة نسخ من المسودات التي أعدها طلبة آخرون وإعطاء المعلومات الراجعة، ولكي يفعلوا ذلك يتعين على الطلبة أن يكون لديهم معرفة وإحساس كافيين لما يشكل دراسة جيدة وبالتالي كيف

يطبقون هذه المعايير في الدراسات أو البحوث الجديدة، والمقصود في هذه الحالة، الأوراق التي يقدمها الطلبة الآخرون.

التدرب على استخدام المعايير وتطبيقها في أعمالهم الذاتية. تحصل المرحلة الثالثة لعملية التقييم هذه عندما يكون الطلبة قادرين على تطبيق معايير الأداء في أعمالهم الذاتية وإدخال التحسينات فيها استناداً لهذا التقييم. ولكي يحصل ذلك يتعين على الطلبة أن يقوموا بمهمة تحمل التحدي لهم (كتابة مقال، على سبيل المثال، أو إلقاء خطاب، أو التفكير بمسألة معينة تفكيراً ناقداً) ثم استخدام هذه المعايير لتقييم أدائهم. وعندما يفعلون ذلك بفاعلية واقتدار يمكن القول إنهم قد نجحوا في تعلم كيف يقومون بتقييم ذاتي وصادق ونزيه. وإذا استطاع خريجو الجامعات قاطبة أن يفعلوا ذلك في سائر المجالات التي يدرسونها، أو في غالبيتها، فإن ذلك إنجاز هائل في تعزيز قدراتهم في الأنشطة الحياتية المستقبلية.

ثلاثة أمثلة لأنشطة التقييم الذاتي. من الأمثلة اللافتة لقيام الطلبة بإعطاء معلومات راجعة لبعضهم بعضاً استخدام اللصاقات التي يمكن نزعها بسهولة (Post-it).

في واحد من المقررات في اختصاص الأعمال يطلب إلى فرق طلابية متعددة أن يقوموا بدور الاستشاريين لمركز رعاية نهارية يشهد نمواً متسارعاً وصار بحاجة لنظام سجلات أكثر تطوراً من نظام ورقي، ويحتاج الآن لنظام جديد يعتمد الأتمتة واستخدام الكمبيوتر لحفظ سجلات الأطفال وحضورهم ومدفوعاتهم وما إلى ذلك. تعطى التعليمات لهذه الفرق برفع توصيات خاصة بالتجهيزات والبرمجيات وإجراءات التشغيل. وبعد أن تعمل هذه الفرق على هذه المسألة أثناء جلسات محدودة داخل غرفة الصف يضعون توصياتهم على صحائف كبيرة من الورق يعلقونها على الجدار. وتقوم الفرق إذ ذاك بالتجوال داخل الغرفة يقرؤون هذه التوصيات ويحللونها ويقيّمون جودة كل مجموعة منها على حدة. ثم يضع كل فريق لصاقة زرقاء إزاء المجموعة التي يظنها الأفضل ولصاقة صفراء إزاء المجموعة التي يراد

طرح سؤال حولها. ويكتب السؤال وطبيعته على هذه اللصاقة الصفراء. بعد أن تعرف الإجابات كلها تعطى الفرصة للفريق الذي تلقى لصاقة صفراء للإجابة عن الأسئلة التي وضعها زملاؤهم. وغالباً ما يكون مستوى الاهتمام والنشاط أثناء وضع تلك اللصاقات عالياً جداً.

تتعلم الفرق الطلابية من خلال هذا العمل كيف يقيّم فريق عمل فريق آخر عن كثب. فهم يرون بأم أعينهم كيف يقدم الآخرون حلولاً مختلفة للمسألة الواحدة نفسها، وكيف يسائلون أنفسهم أسئلة من مثل: «أي هذه الخطط أكثر نجاحاً من غيرها؟ ولماذا أظن أن بعضها أفضل من البعض الآخر؟»وهذا بدوره يقود إلى تطوير هادىء غير معلن للمعايير التي تصبح بعدئذ معايير صريحة معلنة عندما يكتبون آراءهم وملاحظاتهم على تلك اللصاقات. وأما المناقشات التي تتبع ذلك حين يرد كل فريق على الملاحظات التي أبدتها الفرق الأخرى فمن شأنها أن تحفز التفكير والتحليل العميقين، وفي مثالنا هذا، للفروق والتباينات بين مختلف التجهيزات والبرمجيات ومدى أهمية ذلك في المسألة التي يعملون عليها.

أما المثال الثاني فيحضرني من لدن إحدى المدرسات التي كانت في ورشة عمل كنت قد نظمتها. يوضح هذا المثال واحدة من الأساليب التي بها يعمل الطلبة على تقييم عملهم الخاص. تطلب هذه المدرسة في مقررها التعليمي أن يكتب الطلبة مقالة مطولة في نهاية الفصل الدراسي تتضمن معظم ما درسه الطلبة أثناء الفصل ـ وهذا نموذج اعتيادي للمهام. وبعد أن ينجز الطلبة هذه المقالة تعطيهم المدرّسة المعايير التي على أساسها سوف يجري تقييم هذه المقالات، وهي معايير أقل شيوعاً في الاستخدام إنما معروفة وتطلب إليهم استخدام هذه المعايير في تقييم مقالاتهم. وعندما يسلمون أوراقهم للمدرّسة يشيرون ومع التعليل إلى الدرجة التي يستحقونها.

ومع ذلك تقرأ المدرّسة هذه الأوراق وتضع عليها تقييمها الأولي. إذا كانت الدرجة التي وضعها الطالب لنفسه قريبة بمعدل نقطة واحدة من الدرجة التي قدرتها المدرّسة (بمقياس زائد وناقص) فالدرجة التي قدرها الطالب لنفسه هي التي تسجل في سجل

الدرجات. أما إذا كان الفارق أكثر من نقطة واحدة فإن موعداً يحدد للطالب للالتقاء بالمدرّسة التي تتحدث معه عن أسباب كون الدرجة التي وضعها لنفسه أعلى أو أدنى من الدرجة التي قدّرتها المدرّسة. وفي هذا اللقاء تعطي المدرّسة رأيها بالمقالة. عندئذ يعود الطالب بورقته إلى المنزل ويجري تقييماً جديداً لها ثم يسلّم الورقة إلى المدرّسة وعليها الدرجة الجديدة مع التعليلات، وربما تكون هذه الدرجة الجديدة أعلى أو أدنى من السابق.

هذا مثال جيد يوضح انتقال الطلبة إلى ما هو أكثر من تقييمهم لأعمال الآخرين كما يوضح مقدرتهم على تطبيق مثل هذه المعايير في أعمالهم الذاتية وبالتالي فإن هذا هو ما يجب أن يحدث إذا أريد لهم أن يصبحوا أشخاصاً قادرين على التقييم الذاتي في حياتهم المقبلة.

أما المثال الثالث فيشكل مقاربة مبتكرة على وجه الخصوص للتقييم الذاتي يهدف إلى تطوير مهارة التفكير الناقد.

من المعروف أن ريتشارد بول (Richard Paul, 1996) ينظم العديد من ورشات العمل حول كيفية تدريس التفكير الناقد على المستويين الإقليمي والوطني، وهو أيضاً يدرّس مقرراً في الجامعة بعنوان "التفكير الناقد». المشروع الأخير في مقرره يتضمن سؤاله للطلبة أن يكتبوا مقالة مطولة يتحدثون فيها عن تقييم مدى ما تعلموه حول القيام بالتفكير الناقد بعد أن شارف المقرر على الانتهاء. ويذكر مقدار الضغط الذي يولّده هذا العمل لدى الطلبة من أجل إجراء تقييم ذاتي وصادق ونزيه . وهو يقول إن المقالة المدروسة جيداً والتي يقول فيها الطالب: «كنت متوسط الجودة في تعلمي كيف أقوم بتفكير ناقد» تنال درجة جيدة وبالتالي ترتفع درجة الطالب في المقرر. أما المقالة التي فيها يقول الطالب «لقد كنت جيداً جداً في تعلمي كيف أقوم بتفكير ناقد». ولا يقدم دليلاً مقنعاً على ذلك فسوف تنال درجة متدنية وبالتالي تنخفض درجة الطالب في المقرر. ففي هذه المقاربة يبتكر بول حالة للتقييم تكافئ الطالب الذي ينجح في تقييمه الذاتي الناقد والذي يكون صادقاً ونزيهاً بالمطلق في عمله هذا.

الميزة الرابعة: المعلومات الراجعة FIDeLity. تحدث عملية المعلومات الراجعة كلما نظر المدرسون والطلبة الآخرون وحتى أشخاص من خارج المقرر إلى أداء الطالب وقدموا له تقييماً لهذا الأداء. والمعلومات الراجعة لا تختلف عن التقييم فهي عمل تقييمي أصلاً، بمعنى أنها تعطي الطالب معلومات حول ما هو جيد في عمله وما هو بحاجة للتحسين، ناهيك عن كونها تساعد الطالب في إيجاد الوسائل التي من شأنها تحسين أدائه. ومن هذا المنطلق فهي تضع من يقدم المعلومات الراجعة في دور المدرّب.

ولكن، وبرغم ما تقدم ذكره، يوجد فارقان على جانب كبير من الأهمية بين المعلومات الراجعة والتقييم . أولهما: إن المعلومات الراجعة لا تشكل جزءاً من الدرجة التي ينالها الطالب في المقرر، التقييم وحده هو الذي يشكل جزءاً من الدرجة. والثاني، وهو أن المعلومات الراجعة تتم عادة بطريقة الحوار مع الطالب، بينما التقييم يتم بإعطاء الطالب الدرجة التي يستحقها. فقد تكون هذه النتيجة،

مثلاً، على نحو: «لقد حصلت على الدرجة 75». (أو الدرجة (حـ) حسب الطريقة المتبعة في تقدير الدرجات). ولكي يقدم معلومات راجعة ينبغي على الأستاذ أن يبلغ الطالب تقييمه لعمل الطالب وأن يعرف رأي الطالب في عمله وفي المعايير التي استخدمها الطالب الذي يجب أن يقدم رأيه للأستاذ حول المعايير التي وضعها الأستاذ وكيف يتم تطبيقها، وهلم جرا. فهذا الحوار له أهميته ذلك أنه يتيح للأستاذ إمكانية التأكد بأن الطالب يعرف المعايير وكيف يطبقها، وهو الذي يشكل البداية لعملية مساعدة الطالب في تعلم كيف يقوم بالتقييم الذاتي.

هنالك وسيلة من الوسائل التي يمكن بوساطتها إضفاء سمة مميزة للمعلومات الراجعة عالية الجودة وذلك كلمة تتشكل من أوائل الحروف لبعض الكلمات، ألا وهي كلمة FIDeLity، والتي تعني:

F	Frequent	تتكرر مراراً
I	Immediate	فورية
D	Discriminating	تمييزية (استناداً إلى المعايير والمقاييس)
L	Lovingly	تقدم بمودة وبصورة محببة (أو داعمة)

فالمعلومات الراجعة **المتكررة** تحدث في كل حصة درسية إن أمكن أو كل أسبوع في الحد الأدنى، حيث يقوم الطلبة بفعل شيء ما ويحصلون على معلومات راجعة بشأنه إما من الأستاذ أو من الطلبة الآخرين عادة. أما تلك الممارسة الشائعة حيث لا تقدم المعلومات الراجعة إلا على شكل اختبارين اثنين أثناء الفصل الدراسي ومرة واحدة في الامتحان النهائي فهي عمل يتكرر على نحو لا يكفي للتعلم عالي الجودة.

وتحدث عملية المعلومات الراجعة **الفورية** في زمن قريب جداً من نشاط التعلم نفسه وإن أمكن أثناء الحصة الدرسية ذاتها. أما مشكلة التأخير في إعطاء المعلومات الراجعة فقد تولد شعوراً لدى الطلبة بالكف عن الاهتمام بأسباب كون إجاباتهم أو أنشطتهم جيدة أم غير جيدة. فعندما تأتي هذه المعلومات بعد أسبوع أو أكثر من النشاط يقتصر رد فعل الطالب على مجرد معرفة «علام حصلت؟»

أما المعلومات الراجعة «**التمييزية**» فيقصد بها التمييز بين الأداء الجيد والأداء الرديء بطريقة تكون شديدة الوضوح للطلبة. فمثلاً كتابة كلمة OK على مقالة أو مشروع لا تقدم للطالب معلومات ولا هي تمييزية تفرق بين الجيد وغير الجيد. فلكي تكون هذه المعلومات تمييزية حقاً ينبغي أن تستند إلى معايير ومقاييس واضحة، هي المعايير والمقاييس نفسها المستخدمة في التقييم. والطلبة بحاجة لأن يعرفوا، على سبيل المثال، أن المعايير المستخدمة في نوع معين من المقالة تتضمن التنظيم الواضح لها والاستخدام الصحيح للشواهد والاستدلال. ومعرفتهم بأن تنظيم المقالة جيد لكن استخدامهم للشواهد وللمحاكمة العقلية ليس جيداً يعطيهم معلومات راجعة تمييزية ومفيدة أكثر من مجرد وضع الدرجة (ب) مثلاً أو كلمة OK.

ومن ناحية أخرى، يعد تقديم المعلومات الراجعة **بمودة وبطريقة محببة** أمراً ضرورياً لإيصال الرسالة. فلماذا؟ لأنه عندما لا تقدم هذه المعلومات في إطار علاقة المحبة والاهتمام، فمن المحتمل ألا تصل الرسالة إلى الطلبة، بل على العكس قد يعمل الطلبة على تنقية الرسالة من الشوائب وتبقى الحقيقة العادية. فيقولون في أنفسهم «يجب عليّ أن أفعل ما يريده هذا الأستاذ فأحصل على الدرجة التي أريد وأخرج من

هنا». بدلاً من أن يقول الطالب في نفسه «إن هذا الأستاذ يزودني بالمعلومات التي أريدها إن كنت أريد التعلم وبالتالي تحسين مقدرتي على القيام بهذا النشاط، حالياً ومستقبلاً». فعندما يكون ثمة تقمص عاطفي وتفهم شخصي ومحبة تزداد احتمالات انفتاح الطلبة واستيعاب المعاني المتعددة للمعلومات الراجعة وعلى نحو أكثر اكتمالاً. يستند هذا المبدأ إلى سيكولوجية التقييم والمعلومات الراجعة.

قد تبدو المعلومات الراجعة المتميزة بهذه الخصائص والصفات جميلة وجذابة، ولكن كيف نفعل ذلك؟ سوف أقترح فيما يلي بعض الوسائل الممكنة، وذلك من خلال رؤية ما يمكن فعله أولاً من سيكولوجية التقييم والمعلومات الراجعة وبالتالي من خلال دراسة مثالين معينين.

سيكولوجية التقييم والمعلومات الراجعة

تقول إحدى الأفكار الرئيسة للتقييم التعليمي إن لهذه العملية أهدافاً متعددة. والمقررات بحاجة لإجراءات تدعم وتساند قدرة الطالب ورغبته في مواصلة التعلم فضلاً عن حاجتها لإجراءات تزود الطلبة والأستاذ معاً بمعلومات صحيحة حول أداء الطلبة. وهذا يعني ضرورة اعتناء الأساتذة واهتمامهم بالآثار النفسية لمختلف وسائل تقديم المعلومات الراجعة والتقييم. وفي هذا الصدد لدي مقترحان حول هذا الموضوع.

الحاجة إلى لوحة الأهداف والإطراء. بما أنني من عشاق الرياضة وأعمل أحياناً مدرباً لأنشطة ابني الرياضية فقد لاحظت ذلك التحفيز الرائع الذي تولده الأنشطة الرياضية في نفوس الرياضيين بالرغم من ألم الخسارة الذي تحس به الفرق الرياضية حتى الممتازة منها. فما الذي يعلل ذلك التحفيز المتواصل لدى هذه الفرق في سبيل تحسين أدائهم؟ بعد أن درست هذه الظاهرة وقابلت بينها وبين حالات التعليم والتعلم توصلت إلى الاعتقاد بأن الحالات التي تشتمل على لوحات لتسجيل الأهداف بالإضافة إلى الإطراء والاستحسان تتضمن العناصر اللازمة لتحفيز الأداء العالي بقوة كبيرة سواء كان ذلك في الأنشطة الرياضية أم في البيئة التعليمية.

ففي الرياضة يوجد أمام اللاعبين لوحة تسجل عليها الأهداف وتعطيهم معلومات راجعة سريعة وموثوقة حول جودة أدائهم. لاعبو كرة السلة على سبيل المثال يعرفون من فورهم ما إذا كانت الرمية التي تمرنوا عليها رمية ناجحة في هذه المرة أم لا. وفي العملية التعليمية تنتقل هذه الوظيفة إلى المعلومات الراجعة التي تستند إلى معايير واضحة وتقدم على نحو متكرر وعادل. وسواءاً كان الطلبة يتعلمون كيف يفكرون تفكيراً ناقداً أم كيف يدرسون ويحللون رواية أدبية فهم بحاجة إلى معلومات راجعة فورية ومعايير واضحة تبين لهم ما إذا كانوا يفعلون ذلك بطريقة جيدة هذه المرة أم لا.

أما العامل النفسي الهام الآخر في الرياضة فهو الإطراء والاستحسان اللذان يتلقاهما اللاعبون من جمهور النظارة. فالدعم الذي يشعرون به من جمهور محب ومناصر في أية مباراة ناجحة، وكما يعرف ذلك كل مدرب رياضي، يشكل عاملاً تحفيزياً قوياً، وهو أيضاً السبب الرئيسي الذي يجعل فوز فريق ما على أرضه أسهل كثيراً من فوزه في مباراة يخوضها على أرض الغير. وتنتقل هذه الوظيفة في العمل التعليمي إلى الأستاذ أو الطلبة الآخرين أو حتى إلى المقيّم الذي يأتي من الخارج. فعندما يعبر الأستاذ أو الطلبة الآخرون أو المقيّم الخارجي عن استحسانهم وتهنئتهم للطلبة على نجاحهم فإنما هم يقدمون حافزاً بالغ القوة لمواصلة التعلم ومواصلة التحسن.

أمثلة للاستخدام الناجح للوحات الأهداف والإطراء. نشاهد أحد الأمثلة للاستخدام الناجح للوحات الأهداف والإطراء لدى أستاذ للتربية الموسيقية يهيء طلابه ليكونوا رؤساء لجوقة موسيقية صغيرة. وقد وصف لي ما يراه ملاحظة هامة جداً في عمله التعليمي حيث وضع التسلسل التالي لما يتعلمه الطلبة ويعيد تكراره مرات عديدة أثناء المقرر:

- يدون كل طالب قطعة موسيقية للجوقة.
- يقوم هذا الطالب عينه بتعليم القطعة الموسيقية الجديدة لجوقة تشكل خصيصاً لهذه الغاية من زملائه الطلبة وعلى فترات متسلسلة من الزمن لمدة عشرة دقائق ولمرة واحدة في الأسبوع.

- كل جلسة تعليمية يجري تسجيلها على شريط التسجيل المرئي (فيديو).
- يتلقى الطالب المدرس بعد كل جلسة تعليم مباشرة معلومات راجعة شفوية وخطية من الزملاء ومن الأستاذ الجامعي.
- وبعد كل عرض للشريط التسجيلي يكتب الطالب المدرس تحليلاً ذاتياً لهذه الجلسة في إحدى المجلات يتحدث فيه عن مشاعره الشخصية التي أحس بها أثناء التدريس وبعد مشاهدة التسجيل ومدى تجاوب طلبة الصف ويصف أداءهم وما إلى ذلك.
- وبعد الجلسة التعليمية التالية يلتقي الطالب المدرس مع الأستاذ الجامعي من أجل جلسة تدريبية مستخدماً الشريط التسجيلي والتحليل الذاتي الذي أجراه الطالب لتجريب أساليب جديدة لقيادة التدريب على العزف وعلى سلوكيات أخرى ممكنة.

لقد لحظ هذا الأستاذ نمطاً نموذجياً للتغيير لدى الطلبة أثناء هذا العمل. ففي الأسابيع الأولى يحاول الطلبة المدرسون تعليم الجوقة ارتجالياً ويتبعون تعليمات الأستاذ بحذافيرها. وإن طلب إليهم أن يجعلوا تعليماتهم إلى العازفين أكثر بلاغة وإحكاماً في الإيجاز يفعلون ذلك. وإن طلب إليهم أن يقوموا بالتخطيط المسبق لجلسات التدريب على عزف المقطوعة، يسمعون ويطيعون. لا يكون عملهم إلا استجابة لما يقوله المدرس.

بعدئذ، وفي مرحلة معينة يفهم الطالب المدرس ويعرف المطلوب فينتقل إلى مستوى مختلف من العمل. وتتجمع الأشياء كلها معاً ـ التخطيط والحديث والتوجيه وكل ما يتبقى ـ ويصبح لدى الطالب المدرس جلسة تمرين أكثر نجاحاً ملحوظاً. والشعور بالنجاح يفضي إلى شعور بالفخر والاعتزاز. وعندئذ يستجيب الطلبة الزملاء لهذا الشعور بعبارات من مثل «لقد كانت جلسة عظيمة تلك التي قدمتها هذا اليوم». ويعترف بذلك الأستاذ الجامعي ويشكره ويهنئه على جودة تلك الجلسة. فالنجاح الذي كان أساسه معايير واضحة (تشبه النقاط التي تسجل على لوحة الأهداف)

مضافاً إليها المعلومات الراجعة الإيجابية من زملائه الطلبة ومن الأستاذ (ما يشبه الإطراء والتصفيق في المباريات الرياضية) يقود إلى تغير هام جداً عند الطلبة: وهذا يعني أنهم قد بدأوا يهتمون بالعمل كله أياً كان الشيء الذي يتعلمون فعله (والذي هو إدارة جوقة موسيقية صغيرة من الطلبة كما في مثالنا هذا).

واعتباراً من تلك المرحلة، كما يقول هذا الأستاذ، بدأ الطلبة المدرسون يدخلون جلسات التدريب على عزف المقطوعة وهم بحالة تختلف عن السابق. صاروا يشعرون بهدوء الأعصاب ورباطة الجأش، مرتاحين لما هم قادمون عليه وعلى أتم الاستعداد للقيام بدور الأستاذ وتحمل المسؤولية وهذا يعني أنهم قد بدأوا يتحولون إلى طلبة يوجهون أنفسهم يبحثون عن الوسائل التي من شأنها أن تجعلهم أفضل مما هم عليه.

وقد أضاف هذا الأستاذ بعض المعلومات المثيرة للاهتمام حول ما يحدث لطلبة يمارسون هذه الإجراءات ويجتازونها ليدخلوا بعد ذلك في عمل حقيقي بالتدريس في المدارس. وكانت ملاحظته على النحو التالي: عندما يوضع المدرسون الجدد في مواقف جديدة يتخذون خطوة أو خطوتين للوراء في أدائهم في الوقت الذي يتعاطون فيه مع أشياء كثيرة يجدونها في هذه المواقف الجديدة. لكن هذا التراجع الخفيف لا يستغرق إلا فترة صغيرة من الزمن تكون عندهم فترة تأقلم لا يلبثون بعدها أن يتقدموا سريعاً ليبلغوا مستوى من الأداء أعلى كثيراً من ذاك المستوى الذي أظهروه في مرحلة التحضير والإعداد في تطورهم.

والمثال الثاني الذي أسوقه حول الاستخدام الفاعل للوحة الأهداف والإطراء يأتينا أيضاً في مجال التربية الموسيقية، لكنه من لدن أستاذ يدرس مادة العزف على البوق «ترمبيت» (trumpet). كان هذا الأستاذ ولسنوات عدة يتبع النمط المعتاد بتقديم جلسات التدريب في الاستديو لطلاب يأتونه فرادى يستمع إليهم وهم يعزفون ثم يخبرهم ما يجب أن يفعلوا ليصبحوا أفضل. وفي لحظة معينة أدرك ان طلبته هؤلاء قد تعلموا الكثير جداً من أساتذتهم الذين درسوهم في المرحلة الثانوية (كما تعلموا أيضاً من غير هؤلاء الأساتذة)، وعرف أنه يجب عليه وعليهم ايضاً أن يقروا بهذا الواقع.

فجاءته فكرة بسيطة وقوية في آن معاً: تقتضي فكرته هذه بأن يكتب الطلبة «رسالة إجلال وتقدير». يتذكر الطلبة شخصاً واحداً أو أكثر كان له الفضل في تعليمهم مهارة معينة لها أهميتها، مثل إتقان حركة الأصابع عند العزف أو إتقان النغمة أو عادات التدريب والتمرين. ثم يتعاونون معاً في كتابة رسالة من الأستاذ الجامعي تحمل الشكر والتقدير لذاك الشخص لما فعله في سبيل تنمية المهارة الموسيقية لدى ذلك الطالب.

لقد كان لهذه الخطوة البسيطة أثر غير عادي عند كل من الطلبة والأستاذ معاً فضلاً عن كونها قد أنشأت نوعاً من العلاقات الممتازة بين الجامعة وعامة الناس عموماً. أما أثرها لدى الأستاذ فقد تجسد في كونها قد نقلت التركيز من «ما هو ليس جيداً في عزف هذا الطالب وينبغي تحسينه؟» إلى «ما هو الجيد الذي ينبغي مدحه؟» وهذه النقلة أفرزت علاقة عامة أكثر إيجابية مع الطالب. وأما أثرها لدى الطلبة فقد تجسد في كونها قد طورت لديهم نظرة إيجابية إلى أنفسهم. وكان من شأن ذلك المناخ الأكثر إيجابية في تفاعلهم مع أستاذهم أن جعلهم يفكرون بأشياء من مثل «لدي الآن قاعدة جيدة للتعلم، ومن هذه القاعدة أستطيع أن أواصل البناء لأصل إلى مستوى أفضل للأداء». وهذا بدوره خلق نوعاً من الاحترام والتقدير لأولئك الأشخاص الذين أسهموا في تعلمهم. ونتيجة لما تقدم، تكونت في أنفسهم حالة أكثر إيجابية نحو مواصلة التعلم.

لقد ابتدأت هذه الدورة الكاملة للتفاعل الإيجابي عند الأستاذ الذي كان يبحث عن طريقة «للإطراء»، أي معلومات راجعة إيجابية وليس مجرد معلومات راجعة ناقدة.

أهمية التقمص العاطفي في المعلومات الراجعة. عندما تحدث ويغنز (Wiggins, 1998) عن التقييم التعليمي، أشار إلى عنصرين هامين قال إنهما أساسيان لتوليد تقييم يكون تعليمياً حقاً. أولهما هو «المهام الحقيقية»، وهو ما دعوته في موضع سابق التقييم مستقبلي التوجه. وأما العنصر الثاني فهو تقديم «معلومات راجعة صديقة للمؤدي» (p. 21). فيقول عندما يعطي الأساتذة إلى طلبتهم مهام حقيقية فيها التحدي لكي يتعلموا، واستناداً إليها سوف يجري تقييمهم فإن الطلبة

لا يكون أداؤهم جيداً في باديء الأمر ذلك أن «معلم القياس عال جداً». وفي هذه المرحلة من تعلمهم يجب أن يلقوا التشجيع ليعطوا أداءاً جيداً. وبعد ذلك، ومع مرور الزمن يستطيع الأستاذ أن «يرفع هذا المعلم القياسي» ويبدأ الحديث عن توقعات أكبر. ولهذا فإن التسلسل المعقول للمعلومات الراجعة يجب أن يبدأ أولاً بالتأكيد على التشجيع (أي استخدام «المعلومات الراجعة الصديقة للمؤدي»)، ومن ثم ومع مرور الزمن يمكن للتقييم أن ينتقل تدريجياً نحو الهدف الضروري المتمثل بـ «احترام التفوق وتقديره»، بمعنى تقديم لوحة الأهداف وما تتضمنه من أداء عالي الجودة.

خلاصة المقترحات المتعلقة بالمعلومات الراجعة والتقييم.

بهذا نصل إلى ختام حديثنا عن الخطوة الثالثة في المرحلة الأولية لتصميم المقرر التعليمي ألا وهي وضع إجراءات جيدة للمعلومات الراجعة والتقييم. تحدثت في هذا الجزء عن الاستعانة بمباديء التقييم التعليمي، وهي إجراءات للمعلومات الراجعة والتقييم من شأنها أن تعزز جودة عملية التعلم ذاتها بما يتجاوز مجرد إعطاء الأستاذ أساساً لوضع الدرجات للطلبة.

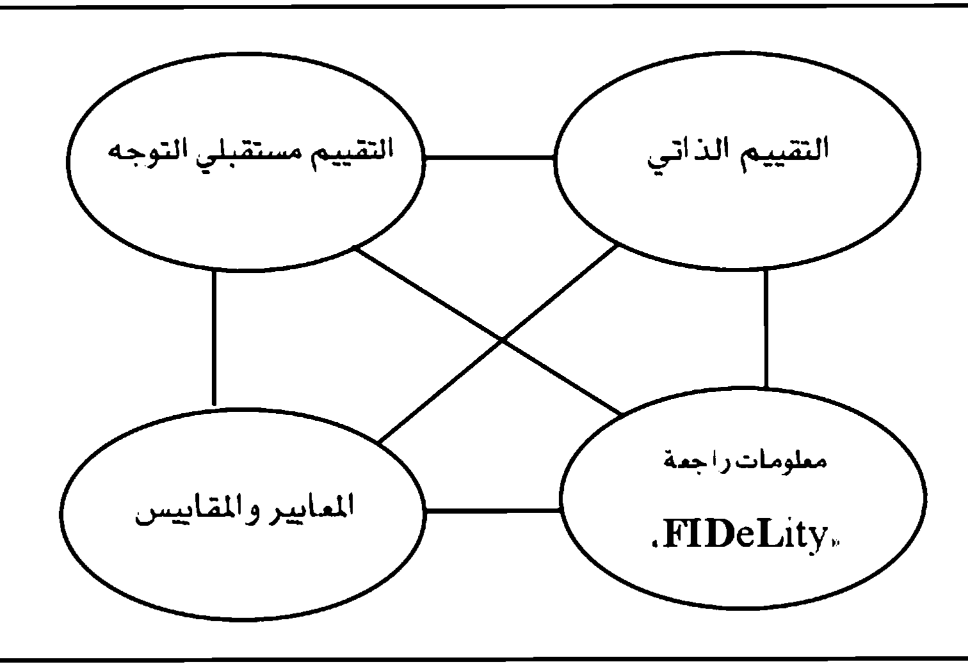
من أجل ذلك ينبغي على الأساتذة أن يشتغلوا على أربع مكونات أساسية للتقييم التعليمي، وهي:

- ابتكار أسئلة ومسائل من أجل **تقييم مستقبلي التوجه**.
- تطوير **معايير ومقاييس** واضحة وملائمة لتقييم أداء الطلبة.
- خلق الفرص أمام الطلبة لينخرطوا في عملية **التقييم الذاتي**.
- تقديم معلومات راجعة **FIDeLity**، أي متكررة وفورية وتمييزية وتعطى بود ومحبة.

يقدم الشكل رقم 7-3 خلاصة لهذه المكونات الأربعة وعلاقاتها التبادلية



الشكل رقم 7-3: المكونات الأساسية الأربعة للتقييم التعليمي



مراجعة لما تقدم من عملية تصميم المقرر التعليمي

قدمت في هذا الفصل نموذجاً جديداً لعملية تصميم المقرر التعليمي وهو النموذج المعروف بـ «التصميم المتكامل للمقرر». وبدأت هذا العمل بتبيان كيف يمكن أن يكون هذا النموذج عوناً للأساتذة في تصميم خبرات أكثر قوة في تعلم الطلبة. وكانت البداية في الخطوة الاولى لتحليل العوامل الظرفية في الحالة التعليمية، وهو ما يجب أن ينجز بعناية واتقان لأن نتائج هذا التحليل سوف تؤثر في القرارات الثلاثة الرئيسة التي ينبغي اتخاذها، أما الخطوة الثانية فتركز على السؤال القائل ماذا يريد الأستاذ لطلبته أن يستخلصوه من المقرر، وهذا ما نشير إليه بأهداف التعلم التي يتضمنها المقرر. وكانت توصيتي وجوب أن تنجز هذه المهمة بطريقة يكون فيها التركيز على التعلم بدلاً من أن يكون التركيز على المحتوى. ووجوب اعتماد تصنيف التعلم المفيد عند وضع أهداف التعلم. كانت الخطوة الثالثة تقضي بوضع إجراءات جيدة للمعلومات الراجعة والتقييم. وكانت توصيتي في هذا الإطار باستخدام مجموعة من الإجراءات تعرف بمجموعها **بالتقييم التعليمي**. فهذه الإجراءات قادرة على تحسين

عملية التعلم ذاتها وفي الوقت نفسه تقدم للأستاذ وللطالب على حد سواء معلومات حول جودة تعلم الطالب.

وأما الخطوة التالية في عملية تصميم المقرر فهي تطوير أنشطة حقيقية للتعليم والتعلم تحدد طبيعة خبرة التعلم عند الطلبة. وهذا هو الموضوع الأول في الفصل القادم.

الفصل الرابع

تصميم خبرات التعلم المفيد (2):

تكوين خبرة التعلم

نتابع في هذا الفصل ما بدأنا الحديث عنه في موضوع تصميم خبرات التعلم المفيد عند الطلبة. بعد أن تكون قد حللت العوامل الظرفية وحددت أهداف التعلم المفيد ووضعت الإجراءات اللازمة للمعلومات الراجعة والتقييم التعليمي يكون لديك المكونات الأساسية لهذه الخبرات ... ولكن لا يزال أمامك بعض الأعمال الضرورية التي يجب إنجازها في هذه المرحلة الأولية لعملية التصميم ... عليك أن تقرر ما هي أنشطة التعليم والتعلم التي سوف تستخدمها وأن تتأكد بأن أجزاء المكونات الرئيسة للمقرر مدمجة معاً ومتكاملة على النحو الصحيح والملائم.

في النصف الثاني من هذا الفصل سوف نتحدث عن المرحلتين المتوسطة والنهائية من عملية التصميم الموضحتين آنفاً في العرض رقم 1-3. فالمرحلة المتوسطة تغطي أعمال تطوير البنية المتمايزة للمقرر واختيار استراتيجية فاعلة للتعليم ثم دمج هاتين الاثنتين معاً في مخطط إجمالي لعملية التعليم. أما المرحلة النهائية فهي المرحلة التي عندها تكتمل عملية التصميم وذلك بوضع نظام لتصحيح أوراق الطلبة وعزل المشكلات الممكنة في هذا التصميم وكتابة المنهج الدراسي ووضع خطة لتقييم المقرر.

متابعة للمرحلة الأولية

للجهود المتبقية من المرحلة الأولية أهمية خاصة. فهي إلى حد كبير تضع الشكل النهائي لطبيعة وجودة خبرة تعلم الطلبة، لهذا فمن الضروري أن نولي هذه الجهود اهتماماً كبيراً لا يقل عن الاهتمام الذي أوليناه لمكونات المقرر التي تحدثنا عنها آنفاً.

الخطوة رقم 4: توليد أنشطة للتعليم والتعلم

لا يسعنا أن نصف هذه الخطوة الرابعة إلا بأنها بالغة الأهمية وحاسمة وتحمل التحدي الكبير. ولكن إن أتقنت إنجاز الخطوات الثلاث السابقة فأنت في موقع جيد على الأقل لتقبل هذا التحدي وتستجيب له. بعد أن تقوم بتحليل موقف التعليم والتعلم وبتحديد أهداف التعلم وبوضع إجراءات التقييم والمعلومات الراجعة يبرز أمامك السؤالان: «ماذا سيفعل الطلبة (أنشطة التعلم) وماذا ستفعل أنت (أنشطة التعليم) لكي تحدث أنواع التعلم المفيد؟

خطوات في تصميم مقرر متكامل

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1 العوامل الموافقية
2 أهداف التعلم
3 المعلومات الراجعة والتقييم.
4 أنشطة التعليم والتعلم
5 دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6 بنية المقرر
7 استراتيجية للتعليم
8 مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9 نظام للتصحيح.
10 مشاكل محتملة
11 كتابة المنهاج
12 تقييم المقرر والتعليم.

منذ عقود طويلة من السنين، بل منذ قرون عديدة، اتبع الأساتذة تقليداً معيناً في التعليم يتألف بشكل رئيسي من تقديم خلاصة لما يعرفونه عن المادة الدرسية (أي إلقاء المحاضرات) ثم قيادة مناقشات بين الحين والآخر حول تلك المادة يشارك فيها طلبة الصف الواحد كلهم (تدعى هذه المناقشات «حوار سقراط») وتستخدم فيها أسئلة يقصد بها الإيقاع بالطلبة وفي الوقت نفسه الكشف عن جوانب جديدة في مادة الدرس. إن هذا التقليد المتبع يشكل عند الطلبة نوعاً من خبرة في التعلم تتكون من الاستماع إلى المحاضرات وتدوين ملاحظات عليها والمشاركة في مناقشات داخل غرفة الصف يقدم فيها الطالب أفكاره الخاصة وقلما يقدم سؤالاً مبتكراً.

لكن هذا التقليد واجه تحدياً كبيراً خلال العقد المنصرم من السنين حين برز مفهوم التعلم النشط الفاعل، حيث أثارت المؤلفات البحثية حول التعليم الجامعي أسئلة خطيرة حول فاعلية وكفاية ذاك التقليد المعتمد على المحاضرات والمناقشات، وأشارت في الآن ذاته إلى أن الطلبة يتعلمون على نحو أفضل ويحتفظون بذاكرتهم ما يتعلمونه لمدة أطول إذا اتبعت أساليب أكثر نشاطاً وفاعلية في عمليتي التعليم والتعلم.

(Bonwell and Eison, 1991; Bonwell, 1992-93; Meyers and Jones, 1993; Bean, 1996; Sutherland and Bonwell, 1996).

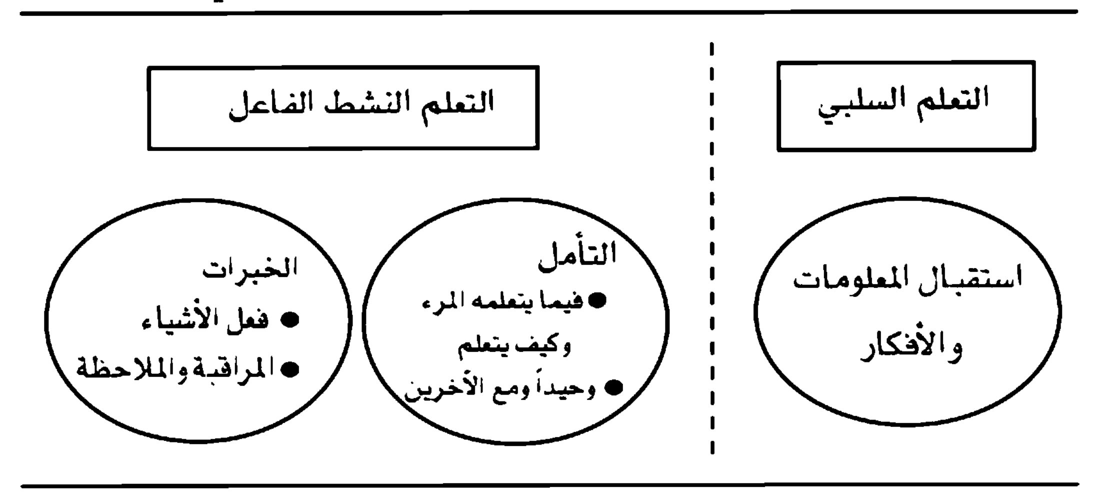
فماذا نقصد بقولنا التعلم النشط الفاعل؟ يقدم لنا بونويل وإيزون في كتابهما الذي فيه تبلور هذا المفهوم تعريفاً لهذه الطريقة في التعلم بقولهما إن «التعلم النشط هو أي شيء يجعل الطلبة ينخرطون في فعل الأشياء ويفكرون بالأشياء التي يفعلونها». (1993, p. 2). وبالرغم من أن هذا التعريف هو عين الحقيقة إلا أنني أود أن أوسعه قليلاً مضيفاً إليه بعض الآراء التي تتيح للأساتذة القيام بأربعة أعمال هامة هي:

- تحليل ما هو هام وذو قيمة في الأفكار التقليدية أو المعاصرة ذات الصلة بالتعليم.
- تحديد الأنشطة الهامة التي تتيح للمدرسين الفاعلين أن يكونوا حقاً فاعلين.
- توليد الأنشطة الصحيحة والملائمة في عمليتي التعليم والتعلم لمادة درسية معينة تكون منسجمة مع مباديء التعلم النشط.
- الكشف عن التوافق والاتكال المتبادل للمكونات الثلاثة للتعلم النشط.

وفي الوقت الذي فيه يبحث الأساتذة عن وسائل للانتقال إلى ما هو أبعد من ذاك التقليد القائم على المحاضرة والمناقشة ينبغي أن نسأل «ماهي الأفكار المتاحة التي تشكل دليلاً لهم في مجهودهم هذا؟» يوضح الشكل رقم 1-4 نموذجاً أساسياً للتعلم النشط والتعلم السلبي. وهو نموذج يتخذ أساساً له التعريف الذي قدمه بونويل وإيزون للتعلم النشط إلا أنه موسع قليلاً. فما يدعوه هذان الباحثان «فعل الأشياء» يشار إليه في النموذج بكلمة «الخبرات» إضافة إلى ما ذكرته حول أهمية معرفة نوعين أساسيين

من الخبرة وهما «فعل الأشياء والمراقبة». وما جاء في تعريفهما حول جعل الطلبة «يفكرون بالأشياء التي يفعلونها» اتخذ في هذا النموذج تسمية «التأمل».

الشكل رقم 1-4: التعلم النشط الفاعل والتعلم السلبي



تفسير هذه المكونات. سوف أتحدث بإيجاز عن كل واحد من المكونات الثلاثة الظاهرة في الشكل رقم 1-4 ثم أنتقل إلى توسيع وإعادة ترتيب فكرة التعلم النشط.

إستقبال المعلومات والأفكار. يقصد بالتعلم السلبي ما يحدث للطلبة حين يستمعون إلى محاضرة أو يقرؤون كتاباً معيناً. إنهم بذلك يتلقون المعلومات والأفكار وهو أمر له أهميته في التعلم لكنه بحد ذاته محدود جداً ومقيد. فعندما يرى الأساتذة أن واجبهم يقضي بتغطية المادة الدرسية تكون النتيجة أن يقضي الطلبة الساعات الطوال داخل غرفة الصف يستمعون إلى «حديث الأستاذ». صحيح أن ثمة طلاباً ناضجين فكرياً ويستطيعون أن يقوموا بتأملاتهم الخاصة وبمعرفة وسائل الوصل إلا أن ذلك مجرد نشاط اختياري وليس نشاطاً يضعه المدرس في خبرة التعلم. لذلك، لكي نتجاوز عملية «حديث الأستاذ» وبغية إضافة القوة إلى خبرة التعلم فإننا يجب أن ندخل في تصميم الخبرة أساليب في التعلم تكون أكثر نشاطاً.

خبرات «فعل الأشياء». يقصد بعبارة «فعل الأشياء» كل نشاط في التعلم يقوم فيه الطلبة بفعل حقيقي لذلك الشيء الذي نريد لهم أن يتعلموا كيف يفعلونه مثل وضع تصميم لسد تخزيني للمياه (في الهندسة) أو قيادة جوقة موسيقية في مدرسة

ثانوية (في التربية الموسيقية)، أو تصميم وإجراء تجربة (في العلوم الطبيعية أو العلوم الاجتماعية)، أو القيام بدراسة نقدية لرأي معين أو مقطوعة أدبية (في العلوم الإنسانية)، أو البحث والتحقيق في المصادر التاريخية المحلية (في مادة التاريخ) أو تقديم عرض شفهي (في الاتصالات) ... الخ. لذلك عندما تفكر بالأهداف الخاصة لمقررك فكر أيضاً بتلك الأشياء التي تريد أن يفعلها طلبتك بعد انتهاء دراستهم للمقرر. فالأشياء التي تريد لطلبتك أن يتعلموا كيف يفعلونها هي الأشياء التي يجب أن يفعلوها أثناء دراستهم للمقرر.

خبرة «المراقبة». تحدث عملية المراقبة كلما شاهد الطالب أو سمع شخصاً آخر يفعل شيئاً له صلة بما يتعلمه هو. وقد يكون ذلك من خلال مراقبة الطالب للأستاذ وهو يعرض ويوضح شيئاً ما (مثل قوله: «أنظروا كيف أنتقد رواية»)، أو الاستماع إلى اختصاصيين وهم يؤدون (الموسيقيين) أو مراقبة بعض الظواهر التي يدرسونها (كالظواهر الطبيعية أو الاجتماعية أو الثقافية).

والمراقبة تتيح للطلبة فرصة اكتشاف واقع الظواهر التي يدرسونها. غير أن إتاحة فرصة كهذه قد تكون في بعض الأحيان تحدياً كبيراً يواجه المدرس، لكن المدرسين المبدعين يبحثون دوماً عن الوسائل قوية الأثر ليفعلوا ذلك.

فيما يلي مثال جيد لفرصة تتاح للطلبة للمراقبة تقدمه لنا أستاذة تدرّس مادة «الموسيقى عند السكان الأصليين لأمريكا» لطلبة ليست الموسيقى مادة رئيسة في دراستهم. تصطحب هذه المدرّسة طلابها في رحلة أثناء عطلة نهاية الأسبوع لمشاهدة ومراقبة موسيقى Wow Pow على حقيقتها. كان بمقدورها أن تختصر الطريق وتُسمع طلابها تسجيلات لهذه الموسيقى أو تعرض عليهم أشرطة تسجيل مرئي. لكنها ارتأت انها عندما تصطحب الطلبة لمشاهدة عرض واقعي لهذه الموسيقى فيختبرونها مباشرة من مصدرها الرئيسي يكتشفون أمرين اثنين هما: أولاً، يكتشفون أن المادة التي يدرسونها شيء واقعي ومفيد، وثانياً يكتشفون أن محتوى هذا المقرر (أي أدوات التحليل والمعلومات وما إلى ذلك) تتيح لهم فهماً حقيقياً لما

يختبرونه في العرض الموسيقي ويرون فيه فائدة. ومن هنا نستنتج أن تضمين المقرر خبرة المراقبة المباشرة تتيح للطلبة اكتشاف واقع المادة التي يدرسونها وقيمة وأهمية ما يتعلمونه في المادة الدرسية.

التأمل وصنع المعنى. كان «التأمل» وهو المكون الرئيسي الثاني للتعلم النشط جزءاً من التعريف الأصلي الذي أطلقه بونويل وإيزون، إلا أنهما لم يطوراه تطويراً كاملاً ليكون أحد مكونات الخبرة، ولكن عندما يرتبط التأمل بالحاجة الإنسانية لصنع المعنى تتضح الفائدة الكبرى لهذا النشاط.

فالإنسان كائن يصنع المعاني. ونحن نصنع المعنى استناداً إلى خبراتنا واعتماداً على المعلومات والأفكار التي تردنا. وهنا تكمن المشكلة المحتملة. عندما يمر المرء بتجربة أو خبرة جديدة أو ترده فكرة جديدة فإن لهاتين الحادثتين معنى أولياً يحدث بشكل عفوي. لكن هذا المعنى الأولي يبقى دفيناً في اللاشعور أو فيما هو دون الوعي. وعندما يحدث ذلك قد يكون المعنى محدوداً أو مشوهاً أو حتى مدمراً. ونحن البشر لدينا القدرة على تغيير معنى أفكارنا ـ لكن هذا التغيير لا يحصل إلا عندما نشد تلك المعاني الأصلية إلى الأعلى ونضعها في مستوى الوعي والشعور. وعند ذلك فقط نصبح كائنات تصنع المعاني، عوضاً عن أن نكون كائنات تتلقى المعاني. لذلك فإن أحد أهداف التعليم يتجسد في مساعدة الطلبة لأن يصبحوا مهرة في صنع المعنى، وهذا يعني أنهم بحاجة لأن يقضوا بعض الوقت في التأمل بالمعاني التي تحملها الخبرات والأفكار الجديدة التي يكتسبونها.

التأمل: على انفراد أم مع الآخرين؟ في جزء معين من عملية صنع المعاني قد يكون ثمة حاجة لأن يقوم بها دوماً أفراد يقضون أوقاتهم في التأمل وحيدين، لكن معظم الناس يجدون أن صنع المعاني كلها ليس مجدياً إن قاموا به وحيدين. فعندما ننغمس في حوار مع الآخرين تزداد احتمالات إيجاد معانٍ جديدة وغنية ازدياداً ملحوظاً. وعلاوة على ذلك، عندما يتعاون الأفراد معاً في البحث عن معنى للخبرات والمعلومات والأفكار فإنهم بذلك يضعون الأساس للجماعة. وخلق روح الجماعة مفهوم يعزز كثيراً

جودة خبرة التعلم على صعيد المقرر الواحد وعلى صعيد الخبرة الجامعية بأسرها.

الرؤية الشاملة للتعلم النشط. تتحد هذه المكونات الرئيسة الثلاثة للتعلم النشط معاً لتشكل رؤية شاملة مكبرة لهذا الموضوع، وهي رؤية تتضمن «الحصول على المعلومات والأفكار» بالإضافة إلى «الخبرات» و «التأمل». ونحن بحاجة لرؤية شاملة لابتكار أنواع من أنشطة التعلم قادرة على تحقيق التعلم المفيد. يوضح الشكل رقم 2ـ4 هذا التصور الجديد لمفهوم التعلم النشط، وهو مفهوم يجعل الأساليب الثلاث للتعلم جزءاً لا يتجزأ من مجموعة كاملة لأنشطة التعلم.

تشير هذه الرؤية الجديدة للتعلم النشط إلى مبدأين اثنين يجب أن يكونا الدليل المرشد في اختيار أنشطة التعلم. أولهما، إن المجموعة المجدية والفاعلة لأنشطة التعلم هي تلك التي تتضمن أنشطة من كل واحد من المكونات الثلاثة للتعلم النشط وهي المعلومات والأفكار، الخبرات، التأمل. وثانياً، إن الوسائل المباشرة في تقديم هذه الأشكال الثلاثة للتعلم هي المفضلة دوماً كلما أمكن ذلك. أما الوسائل غير المباشرة أو البديلة، فقد تكون ضرورية في بعض الأحيان، إنما لا بد من القول إن المدرسين الذين يستطيعون إيجاد الوسائل المباشرة لتقديم التعلم النشط يعززون جودة تعلم الطلبة.

الشكل رقم 2-4: الرؤية الشاملة للتعلم النشط

الخبرات
- فعل ومراقبة
- حقيقي، محاكاة
- «خبرات ثرية في التعلم»

معلومات وأفكار
- أولية/ ثانوية
- الوصول إليها داخل غرفة الصف، وخارج غرفة الصف ومن الانترنت

التأمل
- فيما يتعلمه المرء وكيف يتعلمه
- وحيداً ومع الآخرين

أنشطة محددة تشجع التعلم النشط. نجد في العرض رقم 1-4 عدداً من أنشطة التعلم المحددة وقد صنفت طبقاً لما يقابلها من مكونات التعلم النشط التي يراد دعمها. وكما هو مبين في هذا العرض توجد أنشطة تجعل الطالب يشارك بطريقة مباشرة في جانب معين من التعلم، وثمة أنشطة أخرى تقتضي المشاركة بصورة غير مباشرة. إلى جانب ذلك يتضمن العرض أفكاراً حول كيفية تحقيق التعلم النشط عن طريق التعلم الالكتروني.

الحصول على المعلومات والأفكار. من السهل جداً أن يبدأ المرء بالمكون المألوف. عندما يطلب المدرس إلى طلبته قراءة كتاب جامعي أو الاستماع إلى سلسلة من المحاضرات، ما الذي يحدث عند الطلبة؟ إنهم يحصلون على معلومات وأفكار إنما بطريقة غير مباشرة، أي إن هذه المعلومات والأفكار قد نظمت ورتبت وفسرت من خلال وسيط ـ هو مؤلف الكتاب أو المحاضر. بعض المدرسين ينقلون تعلم الطلبة إلى درجة أعلى هي الطريقة المباشرة في الحصول على المعلومات والأفكار وذلك عندما يطلبون إليهم قراءة المصادر الأصلية ودراسة البيانات الأصلية، أي الأفكار والبيانات التي لم تتعرض كلياً للتفسير والتحليل من الآخرين.

خبرات «فعل الأشياء». كما أشرنا آنفاً توجد خبرات «لفعل الأشياء» وخبرات «للمراقبة والمشاهدة» وجميعها له أهميته وقيمته. تتكون خبرة «فعل الأشياء» المباشرة من إشراك الطلبة في فعل حقيقي وفي بيئة حقيقية. وعلى سبيل المثال. إذا أراد مدرس الموسيقى أن يهيء طلبة فرع الموسيقى ليكونوا معلمي موسيقى في المدارس العامة، عندئذ يكون توفير الفرصة لهم للذهاب إلى بيئة مدرسة حقيقية وقيادة طلبة تلك المدرسة، حتى ولو كان ذلك لفترة زمنية قصيرة بمثابة خبرة مباشرة «لفعل الأشياء». وإذا أراد مدرس أن يهيء طلبته لاستخدام معلوماتهم في علم الأحياء في سبيل تكوين سياسة عامة فبمقدوره أن يطلب إليهم حضور والمشاركة في مناقشات مجتمعية أو إقليمية حول قضايا بيئية.

العرض رقم 1-4: انشطة تعزز التعلم

	الحصول على المعلومات والأفكار	الخبرات: فعل الأشياء	الخبرات: المراقبة	التأمل (فيما يتعلمه المرء وكيف يتعلمه)
الطريقة المباشرة	• بيانات أصلية • مصادر أصلية	• فعل حقيقي للأشياء في بيئة حقيقية.	• مراقبة مباشرة للظواهر	• مناقشات داخل غرفة الصف • مقالات أثناء الفصل الدراسي • حوار تأملي معمق وكتابة مقالة حول عملية التعلم
الطريقة غير المباشرة أو البديلة	• بيانات ومصادر ثانوية • محاضرات وكتب جامعية	• دراسة لحالات • المحاكاة • لعب الأدوار	• قصص (يمكن الحصول عليها عن طريق الأفلام أو الأدب أو التاريخ)	
التعلم عن بعد (مقررات عن طريق الانترنت، أو المؤتمرات التلفزيونية أو المراسلات)	• موقع المقرر على الانترنت • الانترنت • محاضرات عبر التلفزيون • مواد مطبوعة	• قد يكلف الأستاذ الطلبة بالتعرف على «خبرة مباشرة» في .... • يمكن أن يشترك الطلبة في أنواع غير مباشرة من الخبرات، أو في مواقع عن بعد أو عبر الانترنت		• قد يسجل الطلبة تأملاتهم، وإن أرادوا، يمكنهم أن يشاطروا الآخرين هذه الخبرات كتابياً أو عبر التلفزيون أو الكترونياً.

وقد لا يكون بمقدور المدرسين في بعض الأحيان أن يزودوا طلبتهم بخبرات مباشرة في «فعل الأشياء» ولذلك فهم بحاجة لأن يجدوا أو يبتكروا خبرة غير مباشرة، أو بديلة «لفعل الأشياء»، تتضمن حالات للدراسة أو المحاكاة أو لعب الأدوار، فهذه جميعاً أشكال من التعلم تزود الطلبة بشكل بديل لفعل الأشياء. وعندما تعطي كليات الطب أو كليات الأعمال طلبتها مهام لدراسة حالات معينة، عندها يتمرن الطلبة على فعل معين هو إيجاد حل للمشكلة أو صنع قرار معين. وعندما تعمل جماعات صغرى من الطلبة داخل الصف على حل مسائل في الكيمياء أو الإجابة عن أسئلة في التاريخ فإنهم عملياً يتمرنون على فعل خاص في تلك العلوم. وعندما يشترك طلبة التربية أو العلوم الإنسانية في لعب الأدوار فإنهم أيضاً يترجمون تلك الأفكار إلى أفعال إنسانية وبالتالي فهم ينخرطون في شكل آخر من أشكال فعل الأشياء المتعلقة بتلك الميادين الدراسية. وفي كل حالة من تلك الحالات غير المباشرة أو البديلة لفعل الأشياء تتاح للطلبة فائدة الانخراط في ذاك النوع من النشاط الذي يهيئهم المقرر للانخراط فيه بعد انتهاء دراستهم له. أضف إلى ذلك أن الشكل البديل يتيح لهم أن يفعلوا الشيء دون تحمل الأخطار أو العواقب التي قد تنجم عن ارتكاب الخطأ في الحالة الحقيقية. وعلى سبيل المثال، إذا اتخذ طلبة في مقرر الأعمال قراراً خاطئاً بخصوص الطريقة التي يجب على الشركة أن تسوق منتجاً جديداً في حالة محاكاة فإن النتيجة الوحيدة لهذا القرار الخاطيء فرصة للتعلم، أما إذا كان هذا الخطأ في واقع الحياة فالعواقب قد تكون باهظة التكلفة.

خبرات «المراقبة والمشاهدة». وكما هو الحال في خبرات «فعل الأشياء» يمكن للطلبة أن يراقبوا ويشاهدوا بشكل مباشر الظواهر ذات الصلة ببعض الحالات، ولكن ثمة حالات قد يحتاجون فيها للمراقبة غير المباشرة. من الأمثلة المعروفة للمراقبة المباشرة الحالات التالية:

- يذهب طلبة يدرسون الفنون إلى مرسم فنان تشكيلي ويراقبون كيف يقوم رسام محترف (أو رسام مجيد على الأقل) في عمله الإبداعي.

- يقوم طلبة يدرسون علم الاجتماع بمراقبة السلوك الإنساني في مكان عام مزدحم أو في بيئة عائلية ويدونون ملاحظاتهم.
- يقوم طلبة يدرسون علم الفلك بتدوين ملاحظاتهم الليلية أو الأسبوعية حول مراقبتهم لمواقع القمر والنجوم.

ففي هذه الحالات يقوم الطلبة بالمراقبة المباشرة للظواهر التي يحاولون دراستها. والأشياء التي يراقبونها قد تكون نوعاً من الأجسام (مثل لوحة فنية أو سلوك إنساني أو نجم من النجوم)، أو قد تكون التفاعل بين الأشخاص وتلك الأشياء (مثل الرسام، أو القائد المحتمل لجماعة اجتماعية أو عالم فلك) وذلك اعتماداً على الشيء الذي يحاول المدرس أن يجعل الطلاب يتعلمونه. وفي كلتا الحالتين يقوم الطلبة بمراقبة الظاهرة نفسها.

وهنالك حالات أخرى يقوم فيها الطلبة بمراقبة غير مباشرة لبعض الظواهر، وعادة بالحصول على قصص تتحدث عن موضوع الدراسة. من مساوىء هذه الطريقة أنها غير مباشرة وبالتالي غير كاملة أوغير حقيقية، لكن لها في الوقت نفسه فائدة هامة ذلك أنها توسع مجال الظواهر التي يمكن للطلبة الوصول إليها. وعلى سبيل المثال، في إحدى الحالات الدراسية التي سوف نعرض لها في الفصل القادم يحاول طلبة يدرسون التمريض أن يتعلموا شيئاً عن الامور الثقافية المتعلقة بحمل المرأة. عرض المدرس فيلماً سينمائياً حول النساء الحوامل في ثقافات متنوعة، منها، مثلاً، السكان الأصليون في أمريكا، أو الشعوب الآسيوية، وغيرها. فهؤلاء الطلبة لن يستطيعوا أن يشاهدوا ويراقبوا أو يحاوروا مثل هؤلاء النسوة في تلك الثقافات المختلفة. لكن مشاهدتهم للفيلم السينمائي أتاحت لهم الحصول بطريقة غير مباشرة ـ عبر عيون مخرج الفيلم والنساء اللاتي قابلهن ـ على مجموعة متنوعة وهامة جداً من المشاهدات حول معنى الحمل والولادة في مختلف الثقافات. وكما الأفلام السينمائية وأشرطة التسجيل المرئي قادرة على تزويد الطلبة بالمراقبة غير المباشرة، تستطيع الآداب والتاريخ الشفهي حول المادة الدراسية للمقرر أن تزود الطلبة بقصص تتيح

لهم أن يراقبوا بشكل غير مباشر الناس والأحداث (الحقيقية أو الخيالية) في أزمنة وأماكن لا يمكنهم الوصول إليها مباشرة.

التأمل. بعد أن يكون الطلبة قد حصلوا على المعلومات والأفكار الجديدة واكتسبوا خبرات جديدة في «فعل الأشياء» أو «مراقبة» الظواهر يحتاجون لوقت يقضونه في التأمل لكي يقرروا ما هو المعنى الذي يعطونه لهذه الأنشطة الأخرى في التعلم وبدون هذا التأمل يكونون قد تعلموا شيئاً ما لكنهم لم يجعلوا لهذا التعلم بعد المعنى المفيد لهم.

يستخدم المدرسون عادة نوعين من الأنشطة التي تشجع الطلبة على **التأمل في مادة المقرر التعليمي**، وهما المشاركة في المناقشات داخل غرفة الصف وكتابة المقالات المطولة في نهاية الفصل الدراسي. عندما يقود المدرسون مناقشات يشارك فيها جميع من في الصف حول موضوع درسوه فإن الطلبة ينخرطون في حوار تأملي حول الموضوع قيد المناقشة وحول ماهية الفهم الكامل والصحيح لهذا الموضوع. والشيء نفسه يحدث عندما يتحدث طلبة الصف عن نشاط يتضمن المحاكاة أو حل المشكلة. ففي هذه الحالات يكون الطلبة قد مارسوا الشكل التجريبي للتعلم والآن هم يتأملون في ذلك الفهم الجديد للموضوع الذي أتاحه لهم هذا النشاط.

وثمة أيضاً شكل للتعلم نادر الحدوث برغم أهميته الكبرى ولكنه يحدث عندما يطلب المدرس إلى طلبته أن **يتأملوا في عملية التعلم** ذاتها. فقد يطلب إليهم أن يحتفظوا بدفتر اليومية للمقرر أو أن يطوروا حقيبة خاصة بما يتعلمونه. وفي كلتا الحالتين يسجل الطلبة ما يتعلمونه وكيف يتعلمونه وما الدور الذي تلعبه هذه المعرفة أو هذا التعلم في حياتهم الخاصة وكيف تجعلهم يشعرون. يقترح بروكفيلد في كتابه (Brookfield, 1995, Chapter 6) أن يطلب المدرس إلى طلبته أن يكتبوا عن أحداث هامة حصلت داخل الصف ويصفوا ردود فعلهم حيالها، وهذه توصية جيدة تجعل الطلبة يتأملون في عملية التعلم.

ثلاث استراتيجيات لتطبيق أشكال قوية للتعلم النشط. لكي تضمن عدم خلو مقرراتك من التعلم النشط عليك أن تنشيء أنشطة للتعلم تتضمن المكونات الثلاثة

للتعلم النشط، كما ينبغي لك أن تتأكد بأن كل واحد من هذه المكونات يطبق بقوة وفاعلية قدر المستطاع. فما هي السبل لذلك؟

الاستراتيجية الأولى: خلق خبرات تعلم ثرية. لعل التغيير الأقوى والوحيد الذي يمكن لمعظم المدرسين إدخاله في مقرراتهم يتمثل في توسيع قاعدة الخبرات في تعلم الطلبة. فما الذي يستطيع الطلبة فعله أو مراقبته ويتيح لهم أن يعيشوا المادة الدراسية بطريقة تعطيهم المعنى المفيد؟ إن أفضل الخبرات هي تلك التي تخدم الأنواع المتعددة لأهداف التعلم المفيد التي تحدثنا عنها في الخطوة رقم 2 من عملية تصميم المقرر التعليمي. وبالتالي فإنني أجد أن مفهوم خبرات التعلم الثرية مفيدة في هذا المجال. فهي خبرات يستطيع الطلبة من خلالها أن يحققوا الأنواع المتعددة للتعلم المفيد في آن معاً.

يتضمن العرض رقم 2-4 بعض الأمثلة التي توضح الخبرات الثرية في التعلم والتي من شأنها أن تمكّن الطلبة من اكتساب وعلى نحو متزامن الأنواع المتعددة للتعلم المفيد. وهذا يعني، على سبيل المثال، أنهم يستطيعون أن يتعلموا أو يراجعوا محتوى المقرر (وهذه هي المعرفة التأسيسية) وأن يتعلموا كيف يطبقون ويستخدمون هذه المعرفة (أي المعرفة التطبيقية) وأن يستكشفوا المعنى الشخصي والاجتماعي للمادة التي يتعلمونها (أي البعد الإنساني) وكيف يجمعون بين نوع واحد من المعرفة مع أنواع المعرفة الأخرى (الدمج والتكامل) ... الخ - وذلك كله في الوقت نفسه.

العرض رقم 2-4: الخبرات الثرية في التعلم

ما هي؟

إنها خبرات في التعلم يستطيع الطلبة من خلالها أن يحققوا في آن معاً أنواعاً متعددة من التعلم المفيد

ما هي الأمثلة على ذلك؟

داخل غرفة الصف:

- المناظرة Debtes

- لعب الأدوار Roleplaying
- عمليات المحاكاة Simulations
- التمثيليات Dramatisation

خارج غرفة الصف

- التعلم عن طريق الخدمة
- مراقبة المواقف والحالات
- مشاريع حقيقية

من المفيد أن أورد فيما يلي بعض الأمثلة من واقع التعليم الجامعي. ففي الجامعة حيث أعمل توجد ثلاثة مقررات أو برامج أعتقد أنها تشكل أمثلة جيدة للخبرات الثرية في التعلم وقد انتقيتها من كليات الهندسة والأعمال وتخطيط المدن والأقاليم.

مشروع سونر سيتي Sooner City - مشروع محاكاة هندسي. من الابتكارات المثيرة للاهتمام في المناهج الدراسية لكلية الهندسة مشروع يمتد لسنوات متعددة ويركز على تنمية مهارات التصميم عند الطلبة (Kolar and others, 2000)، والموقع الالكتروني (http://www.ou.edu/idp/newsletters/archive/recent-apr00.html) واعتقاداً منه أن طلبة الهندسة يجب أن يتجاوزوا مرحلة تعلم كيف يجرون العمليات الحسابية لمسائل محددة ومسبقة التركيب وضع قسم الهندسة المدنية وعلوم البيئة مشروعاً اختار له اسم سونر سيتي Sooner City (تيمناً بالاسم المستعار الذي تستخدمه منتخباتنا الرياضية). يبدأ عمل المشروع اعتباراً من مقررات السنة الأولى التمهيدية ويستمر حتى السنة الأخيرة من دراستهم الجامعية، فيعمل الطلبة على المشاريع التي تجري إضافتها وبالتالي يبتكرون مكاناً اسمه Sooner City. ففي السنة الأولى، على سبيل المثال، قد يضع الطلبة تصميماً لمركز الإطفاء وممراً خاصة بحركة السير وبما يحقق المعايير التي يضعها أستاذهم. وفي مرحلة لاحقة يضيفون للمشروع محطة الطاقة الكهربائية ومباني للمكاتب التجارية ويجرون دراسة مسحية

للمدينة ليصمموا منظومة الشوارع والطرقات... وهلم جرا. وكل مكون جديد يضاف إلى المشروع يجب أن يدمج ويتكامل مع المكونات التي سبق وضعها. ومن هنا نجد أن المشروع بشكله الكلي يزداد تعقيداً وتتزايد فيه التخصصات العلمية والمعرفية.

صحيح أن أول مجموعة من الطلبة الذين بدأوا العمل بهذا المشروع لا يزالون حديثي الالتحاق بالجامعة إلا أنه من المؤكد أن هذا الابتكار في المنهاج الدراسي يزود الطلبة بخبرة ثرية في التعلم. كل واحد من هذه المشاريع في المقررات التعليمية يتيح للطلبة اكتساب دراية كافية بأعمال التصميم واستخدام الكمبيوتر، كما يتيح لهم تعلم كيف يعملون على مشاريع كبرى لها مواعيد نهائية للإنجاز وكيف يعملون معاً ضمن فريق واحد ويقدمون العروض التوضيحية لمقترحاتهم الخاصة بالمشاريع وكيف يدمجون معاً مختلف المعارف، وما إلى ذلك.

تأسيس وإدارة عمل تجاري حقيقي. ابتكرت جماعة من أساتذة كلية الأعمال في الجامعة مشروعاً عام 1995 نال جوائز عديدة منذ إطلاقه ونجم عنه نتائج مذهلة تدعو للإعجاب (http:www.ou.edu/idp/newsletters/archive/recent-may. html). أطلقت على هذا المشروع تسمية «النواة المتكاملة للأعمال» (Integrated Business Core — IBC). وهو برنامج مكون من أربعة مقررات يأخذها الطلبة مادة رئيسة في الفصل الدراسي الأول في كلية الأعمال وعادة في الفصل الدراسي الثاني للسنة الجامعية الثانية أو الفصل الدراسي الأول للسنة الثالثة. يتضمن البرنامج ثلاثة مقررات أساسية (الإدارة، التسويق، الأمور القانونية) إضافة إلى مقرر عملي يتضمن استحداث شركات جديدة تتكون الواحدة منها من خمسة وثلاثين طالباً وتقوم كل شركة بأعمال حقيقية للشركات من تأسيس الشركة وحتى إدارتها وذلك لفصل دراسي واحد. ففي مدة لا تقل عن ستة عشر أسبوعاً يتوجب على هذه الشركات الطلابية فعل ما يلي:

1- **التأسيس:** تقرير ما هو المنتج أو نوع الخدمة التي ستقدمها الشركة والحصول على تمويل حقيقي للتأسيس ومن ثم التنظيم وما إلى ذلك.

2- **إدارة الشركة**: تسويق وبيع حقيقي للمنتج.

3- **إغلاق الشركة**: عند انتهاء الفصل الدراسي يتوجب على الشركة أن توقف البيع وتغلق حساباتها وتضع تقريرها عن المصاريف والأرباح وخلافها.

إضافة إلى ذلك يجب على الشركة أن تختار مؤسسة خدمات للمجتمع المحلي تتعامل معها. وكل موظف في هذه الشركة يجب أن يعمل ما يزيد عن عشر ساعات من الخدمة في المعدل مع تلك المؤسسة المجتمعية المختارة، وأرباح الشركة تعطى عند انتهاء الفصل الدراسي إلى تلك المؤسسة.

والجدير بالذكر أن شركة واحدة لم تتعرض للإفلاس على مدى ست سنوات من العمل بهكذا مشاريع وتشكيل زهاء أربع وعشرين شركة. ففي السنتين الأوليين حققت معظم الشركات أرباحاً صافية ما بين 2000 ــ 1000 دولار بعد عمل استمر ستة عشر أسبوعاً. أما الشركات التي جاءت بعد ذلك، ويبدو أنها استفادت من خبرات الشركات التي سبقتها، فقد حققت أرباحاً صافية تراوحت ما بين 10000 إلى 20000 دولار. وفي خريف عام 2001 سجلت شركتان أرقاماً قياسية في مشروع IBC (نواة الأعمال المتكاملة) حين حققت أرباحاً صافية بلغت 35000 دولار إلى 40000 دولار.

واللافت أيضاً أن تعليقات الطلبة حول هذا المشروع تدل دلالة واضحة على أن المشاركين قد تعلموا الأشياء الكثيرة من هذه الرزمة المتكاملة من المقررات. فقد صاروا يعرفون لماذا هم بحاجة إلى مقررات لاحقة في هذا المنهاج، وتعلموا الكثير عن أنفسهم من حيث مكامن القوة ومواطن الضعف لديهم، وتعلموا الكثير أيضاً عن العلاقة بين مؤسسات الأعمال وغيرها من المؤسسات في المجتمع (البنوك ومؤسسات الخدمات)، وتعلموا بالتجربة تعقيدات تنظيم العمل والتركيز على تقديم منتج أو خدمة بجودة عليا.

كما أن البيانات التي حصلنا عليها مؤخراً من الخريجين تشير إلى أن ما يزيد عن 50 بالمائة من طلبة السنة الجامعية الأخيرة ممن شاركوا في برنامج IBC يرون في هذا البرنامج الخبرة الأكثر فائدة في التعلم طوال سني دراستهم في كلية الأعمال.

فالطلبة في هذا البرنامج يستخدمون الأفكار في الوقت الذي هم يتعلمونها، ولهذا فهم يلمسون العلاقة بين النظرية والتطبيق، سيما وأنه يتعين عليهم أن ينغمسوا في هذه الأفكار وينغمسوا أيضاً مع الطلبة الآخرين، وعليهم أيضاً أن ينخرطوا في نشاط لم يعرفوه من قبل لكنهم يدركون جيداً أنهم سوف يقومون بهذا النشاط مستقبلاً. وهذه شهادة بالغة القوة حول أثر خبرة ثرية جيدة التنسيق في «فعل الأشياء»، وقد أثبتت نجاحها سنة بعد سنة على الرغم من أن الطلبة لم يتلقوا أي تعليم مسبق حول كيفية إدارة الشركة.

وضع تصميم جديد لنهر لوس أنجيليس. أحد أساتذة العمارة الطبيعية كان يدرّس مقرراً أتاح من خلاله للطلبة، وكانوا من المرحلة الجامعية الأولى ومعهم عدد قليل من طلبة الدراسات العليا، فرصة للعمل على مشروع وطني كبير (في مراسلات خاصة إلى المؤلف من جيمس سايبسJames Sipes).

كان على هؤلاء الطلبة أن يتعاونوا مع فرق عمل اختصاصية من أنحاء مختلفة من البلاد كانوا يشتغلون على جوانب مختلفة من المشروع، وعليهم أن يضعوا ويقترحوا خطة لتجميل النهر المار بمدينة لوس أنجيليس. في المرحلة الأولى من المشروع تعلموا كيف يستعينون بالانترنت وغيرها من المصادر للحصول على معلومات وخبرة حول المدينة ذاتها والنهر في شكله الحالي واستخداماته (أو عدم استخداماته) وما شابه ذلك. وفي المرحلة الثانية عملوا ضمن فرق عمل لوضع اقتراح حول ما يمكن أن تفعله المدينة في سبيل تعزيز جمالية النهر واستخداماته وقيمته، لكن المقترح يتضمن في جوهره جعل النهر مزداناً بالأشجار ورقاع العشب عن جانبيه. يتضمن هذا العمل إنشاء نموذج على الكمبيوتر يكون واقعياً وكأنه صورة التقطت من طائرة تحلق على ارتفاع منخفض وتبين كيف سيبدو النهر إن أدخلت فيه هذه التعديلات. في المرحلة الثالثة ذهب الطلبة إلى مدينة لوس أنجيليس للمرة الأولى ليقدموا مشروعهم إلى مجلس المدينة. لكن مستوى التزامهم بالمشروع اتضح بصورة جلية عندما تحطم برنامج الكمبيوتر عشية لقائهم مع المجلس، واضطروا للعمل حتى الساعة الرابعة صباحاً ليعيدوا البرنامج كما كان ويعرضوه في الصباح على مجلس المدينة.

كان عرضهم ناجحاً بامتياز واقتنع المجلس بهذه الفكرة. وفي خريف عام 1996 وافق مواطنو مدينة لوس أنجيليس على تعهد بقيمة 319 مليون دولار لتمويل التحسينات التي اقترحها هؤلاء الطلبة!

لقد تعلم هؤلاء الطلبة الذين لم يكن أي منهم خبيراً في الكمبيوتر أشياء كثيرة من المعلومات الحقيقية ومن المفاهيم الخاصة بتخطيط المدن. وتعلموا أيضاً أشياء أخرى كثيرة وكل ذلك بصورة متزامنة إلى حد بعيد فقد تعلموا كيف يطبقون أفكار المفاهيم في مسائل محددة وكيف يستخدمون الكمبيوتر في البحث عن المعلومات وكيف ينشئون النماذج، وكيف يعملون على نحو مكثف مع الآخرين، وكيف ينجزون أعمالهم ضمن المواعيد النهائية المحددة لذلك وكيف يعززون الثقة بأنفسهم وكيف يشعرون بلذة الابتهاج لدى إنجاز مشروع ضخم من بدايته وحتى نهايته وهو إنجاز ناجح بامتياز في هذه الحالة، كما تعلموا أيضاً كيف يتفاعلون باقتدار مع أشخاص جدد ويختلفون عنهم (مثل أعضاء مجلس مدينة لوس أنجيليس). وهذا برأيي مثال ممتاز جداً من الطراز الرفيع لخبرة ثرية في التعلم.

الفكرة الرئيسة لعرض هذه الأمثلة الثلاثة هي تبيان أن المدرسين الجيدين يستطيعون إيجاد الوسائل المختلفة لتكوين خبرات مختلفة ومتعددة وغنية في التعلم. بعضهم يجد ذلك في مشاريع حقيقية (برنامج IBC السالف الذكر) وبعضهم الآخر في مشاريع تمثيلية تحاكي الواقع (مشروع Sooner City). بعضهم يجدونها في مشاريع تنجز داخل المدينة الجامعية، وآخرون يربطونها بأماكن بعيدة المسافة (مشروع نهر مدينة لوس أنجيليس). لكن القاسم المشترك في هذه الأمثلة المتنوعة يظل في إدراك ضرورة تزويد الطلبة بخبرات متعددة وفيها كل التحدي «في فعل الأشياء» تولد لديهم أنواعاً متعددة من التعلم وعلى نحو متزامن. فالتحدي الذي تفرضه الأمثلة على الأساتذة يتمثل في السؤال: «ما الذي أجعل الطلبة يفعلونه لأقدم لهم خبرة تعلم غنية بأطرها وتكون معقدة وتضعهم أمام التحدي؟»

الاستراتيجية الثانية: إيجاد الوسائل الجديدة لتعريف الطلبة بالمعلومات والأفكار. للمكون الثاني للتعلم النشط صلة بالمعلومات والأفكار التي يحتاجها الطلبة

ليتكون لديهم فهم جيد للمادة الدراسية. وهو من حيث الأساس مرادف لما يعرفه المدرسون تقليدياً تحت اسم محتوى المقرر. وهذا المحتوى يقدم عادة في عصرنا الراهن من خلال المحاضرات والكتب المقررة. ولكن، على الرغم من كون هذه المنهجية لتقديم المعلومات والأفكار طريقة مناسبة ومريحة إلا أن لها في المقابل بعض المساوىء والسلبيات لجهة تعلم الطلبة.

تتمثل النواحي السلبية في كون المحاضرات والكتب وسيلة تضع الطلبة أمام مصادر ثانوية ومعطيات ثانوية. والطلبة الجدد بحاجة للعون من المدرس أو الكتاب لخلق إطار لمعرفة أسباب تميز مؤلف معين أو مادة دراسية معينة بدرجة معينة من الأهمية. ولكن كلما كثرت فرص تعرف الطلبة على المؤلفين الأصليين للمعلومات وكلما ازداد اتصالهم بالبيانات والمعطيات الأولية عن مادة الدرس اقتربت احتمالات تعلمهم كيف يتفهمون ويستخدمون المصادر الرئيسة في حياتهم.

ومن مساوىء المحاضرات في كونها وسيلة لنقل محتوى المقرر أنها تستهلك قدراً كبيراً من مورد نادر وباهظ الثمن، ألا وهو وقت الصف. فالاعتماد على المحاضرات يقتضي أن تؤمن الجامعة قاعة للمحاضرات ومرافقها وأن تتخذ الترتيبات اللازمة لاستقدام خبير في محتوى المقرر وأن يأتي الطلبة كلهم إلى المكان الواحد وفي زمن واحد ولعدة أسابيع متتالية. وهذا عمل باهظ الكلفة. وإذا استطاع الأساتذة إيجاد وسائل أخرى أقل تكلفة لتعريف الطلبة بالمعلومات والأفكار الهامة في المقرر فمن الممكن استخدام ذلك المصدر الثمين من وقت الصف في سبيل خبرات ثرية في التعلم وفي أنشطة لا يمكن القيام بها بسهولة في مكان آخر. فما هي البدائل؟

يتمثل الخيار التقليدي في جعل الطلبة يقرؤون المادة وهو لا يزال خياراً مقبولاً - ولكن ينبغي إيجاد الوسائل لتطبيق هذا الخيار خارج الصف وقبل الحصة الدراسية. قد يعترض العديد من المدرسين قائلين إنهم عندما يكلفون الطلبة بواجب حالياً فإنهم لا يؤدونه. وهذا صحيح. وعندما أتحدث إلى الطلبة مستفسراً عن أسباب ذلك يقول غالبيتهم إنهم لا يكلفون أنفسهم عناء شراء الكتب للكثير من المقررات لأنهم لا يحتاجونها فالمدرس يغطي المادة نفسها في الصف.

ما لدينا هنا هو حلقة مفرغة لمعلومات راجعة مزدوجة. الأساتذة يعتقدون أن الطلبة لا يقرؤون الكتاب ولذلك فهم يغطون مادة الدرس بالمحاضرات. وعندما يرى الطلبة أن المدرس سوف يغطي المادة في الصف يقررون عدم القراءة. فكيف السبيل للخروج من هذه الحلقة؟ يتطلب الخروج منها جواباً من الأستاذ من ثلاثة أجزاء. إذا كلفت الطلبة بواجب قراءة مادة معينة لا تحاضر عن هذه المادة في الصف. بل افعل شيئاً يجعل الطلبة يعرفون أنك ستحاسبهم على ذلك ـ بإعطائهم امتحاناً قصيراً، على سبيل المثال ـ وعندئذ يمكنك أن تقرر نشاطاً داخل الصف يتمكن الطلبة فيه من استخدام المعلومات والأفكار التي درسوها. فهذا النشاط يشكل لهم سبباً جوهرياً لإنجاز واجب القراءة. سوف نتحدث بمزيد من التفصيل عن وضع تسلسل لهذه الأنشطة في موضع لاحق من هذا الفصل تحت عنوان «استراتيجية التعليم».

أما الوسيلة الثانية لتعريف الطلبة بالمعلومات والأفكار خارج الصف فتكون باستخدام الكمبيوتر. وغني عن القول إن كمية المادة الأصلية للدراسة والأنواع الخاصة من المعطيات المتوفرة على المواقع الالكترونية تشهد تزايداً مطرداً. وقد وجد المدرسون هذه الوسيلة مصدراً للمعلومات والأفكار عظيم الأهمية لطلبتهم. فقد وجد أحد أساتذة علم الحيوان يدرس مادة وظائف الأعضاء (Physiology) مصدراً عظيم القيمة في موقع الكتروني يحتوي على صور عديدة لكبد الإنسان: الكبد السليم والكبد المريض، وكانت الصور الضوئية قد التقطت من زوايا مختلفة. وهو يقول إن هذا الموقع على الانترنت يعطي الطلبة معلومات مرئية حول هذا الموضوع أفضل كثيراً من تلك المعلومات التي يمكن أن يحصلوا عليها من الكتاب الجامعي أو حتى من خلال عملهم داخل المعمل. وعلى نحو مماثل يستطيع الأساتذة في الأقسام التي تدرس الأدب الكلاسيكي أن يدخلوا إلى مواقع على الانترنت تحتوي وثائق باللغات الأصلية (اللاتينية أو اليونانية أو الفرنسية أو الصينية) وعلى نسخ متعددة تمكن من المقارنة بين الطبعات المختلفة والترجمات المختلفة، وهكذا. تمثل هذه المواقع مصدراً عظيم القيمة لمادة الدرس من جهة وللبيانات التي يستطيع الطلبة الدخول إليها وقراءتها ـ خارج الصف.

فإن نجحت في إيجاد الوسائل اللازمة لإدخال خبرات ثرية في التعلم في مقررك (الاستراتيجية الأولى) وفي إيجاد الوسائل المبتكرة التي تمكن الطلبة من تعلم المعلومات والأفكار الهامة (الاستراتيجية الثانية) فهم الآن بحاجة لطريقة معينة لترتيب وتصنيف هذا الذي تعلموه وليكونوا فهمهم له. وهذه هي وظيفة الاستراتيجية الثالثة.

الاستراتيجية الثالثة: تشجيع الكتابة التأملية حول عملية التعلم. تتصل الاستراتيجية الثالثة لجعل التعليم أكثر قوة بالمكوّن الثالث للتعلم النشط، وهو التأمل، وتركز على القيمة الخاصة للكتابة حول عملية التعلم ذاتها.

يعتمد هذا القول على رأيين اثنين، أولهما إن للكتابة قدرة فريدة في تطوير وتنمية الحياة الداخلية للكاتب، هذا إذا نظر إليها على أنها عملية وإذا أنجزت على النحو الصحيح والملائم. أما الرأي الثاني فيقول إن تركيز انتباه الطلبة على عملية التعلم يجعلهم أكثر وعياً لذاتهم لجهة كونهم يتعلمون وبالتالي يبدؤون بتطوير قدراتهم على صنع معنى في حياتهم. يوضح العرض رقم 3-4 بعض الأفكار الأساسية للكتابة التأملية.

إنني أميز في هذا العرض بين أمرين هما الكتابة الموضوعية والكتابة التأملية. وباستخدامي لمصطلح الكتابة الموضوعية (Substantive) أقصد الكتابة التي تركز على موضوع معين وترمي إلى تقديم بيان جيد التنظيم حول المعلومات والأفكار التي تكونت لدى الكاتب حول هذا الموضوع. وما تلك الممارسة المألوفة في تكليف الطلبة بكتابة مقالات قصيرة أو مقالات في نهاية الفصل الدراسي والمتبعة منذ قرون عديدة إلا صورة لهذه الكتابة الموضوعية. أما الكتابة التأملية (reflective) فهي تركز على خبرة التعلم لدى الكاتب ذاتها وترمي إلى تحديد أهمية ومعنى خبرة معينة في التعلم وبصورة رئيسة لدى الكاتب نفسه. ومن هنا يمكن القول إنه لا خير في أن يتحدث الكاتب عن أمور شخصية في هذا النوع من الكتابة مثل: ماذا أتعلم الآن؟ وما قيمة هذا التعلم عندي؟ وما هي الطريقة الأفضل التي بها تعلمت أو الطريقة المريحة لي في التعلم، أو الطريقة التي وجدت فيها صعوبة في التعلم؟ وماذا بعد يجب أن أتعلم؟

العرض رقم 3-4: كتابة شاملة ومفصلة لتحسين التعلم

لمن؟

للذات (كتابة يوميات، واعداد حقائب خاصة بالتعلم)

للآخرين (للمدرس، وللطلبة الآخرين، ولأشخاص خارج الصف)

عن ماذا؟

الكتابة الموضوعية: حول مادة المقرر الدراسي

- ما هو الفهم الصحيح والكامل لهذا الموضوع أو هذا المفهوم؟

الكتابة التأملية: حول هذا التعلم

- ماذا أتعلم؟
- ما قيمة هذا التعلم؟
- ما هي الطريقة الأفضل التي بها تعلمت، وما هي الطريقة المريحة، والطريقة التي وجدت فيها صعوبة في التعلم؟
- ماذا بعد يجب أن أتعلم؟

ما هي أشكال الكتابة التأملية؟

مقالة صغيرة تستغرق قراءتها دقيقة واحدة

كتابة يوميات أسبوعية

مذكرات عن التعلم (عند انتهاء المقرر، وعند انتهاء البرنامج)

لكلا هذين النوعين من الكتابة أهميته وقيمته ولكل منهما أسباب تختلف عن الآخر. الكتابة الموضوعية تتيح للكاتب وتحثه على التفكير ملياً بآرائه الخاصة حول الموضوع، وبالتالي فإن عملية الكتابة هذه غالباً ماتعمق فهم الكاتب للموضوع. أما

الكتابة التأملية فلها قيمة مختلفة ذلك أنها تساعد الكاتب لأن يصبح ذا وعي ذاتي أفضل بخصوص التعلم. وعندما يتكون لدى الطلبة مزيد من الوعي الذاتي تبدأ عملية إتاحة الفرصة لهم ليصبحوا طلبة علم بتوجيه ذاتي وطلبة علم يصنعون المعاني.

هنالك ثلاثة أشكال للكتابة التأملية يتزايد استخدامها من جانب المدرسين الذين يشجعون ويعززون التعلم التأملي، وهي: مقالة لدقيقة واحدة، وكتابة اليوميات بانتظام والمذكرات الخاصة بالتعلم.

الشكل الموجز للكتابة التأملية: مقالة لدقيقة واحدة. يقترح عدد من الباحثين (Angelo and Cross, 1993; Bean, 1996)استخدام المقالات لدقيقة واحدة لكونها وسيلة سريعة وسهلة لجعل الطلبة يتأملون بطريقة تعلمهم، وليكتبوا هذه المقالة بحيث يسهل تبادل الرأي حولها مع المدرس. قبيل نهاية الحصة الدراسية، مثلاً، أو في الحصة الأخيرة من الحصص الأسبوعية، يطلب الأستاذ من الطلبة أن يأخذوا ورقة وقلماً ويكتبوا جواباً قصيراً لسؤال معين. ربما تتنوع هذه الأسئلة، لكنها غالباً قد تكون على النحو التالي:

- ما هي النقطة الأكثر غموضاً في محاضرة اليوم؟
- ما الفكرة الأكثر أهمية التي صادفتها هذا الأسبوع؟
- كيف تصف بكلماتك العلاقة بين الموضوع س والموضوع ص؟
- ما هي الأسئلة الهامة التي لا تدري جواباً لها؟

وبالطبع لا يستطيع الطلبة الإجابة عن هذه الأسئلة دون أن يفكروا بطريقة أو بأخرى بالسؤال: «حسن، ماذا كانت النقطة الرئيسة (أو النقطة الأكثر غموضاً)؟ ولذلك يسترجعون في أذهانهم كل ما تضمنه الدرس، وهذا نشاط تعلمي بالغ القوة. مبدئياً يعطي الطلبة تنوعاً واسعاً من الإجابات لسؤال يظنه الأستاذ واضحاً ومباشراً. ولعل أحد أسباب ذلك تعود إلى كون الطلبة غير معتادين على القيام بهذا النوع من التفكير التأملي وغير معتادين أيضاً على تلقي معلومات راجعة حول دقة مجهودهم

في فهم المعنى. غير أن معظم الأساتذة يجدون أيضاً أنهم إذا تابعوا عملية طلب هذه المقالة القصيرة فإن تحسناً يظهر في أداء الطلبة وإعطائهم للأجوبة الصحيحة. ومن هنا نستنتج أنه بالممارسة وبالمعلومات الراجعة الملائمة يمكن للطلبة أن يصبحوا أكثر فاعلية في الانخراط بحوار تأملي مع أنفسهم حول طبيعة خبرتهم في التعلم ومغزاها.

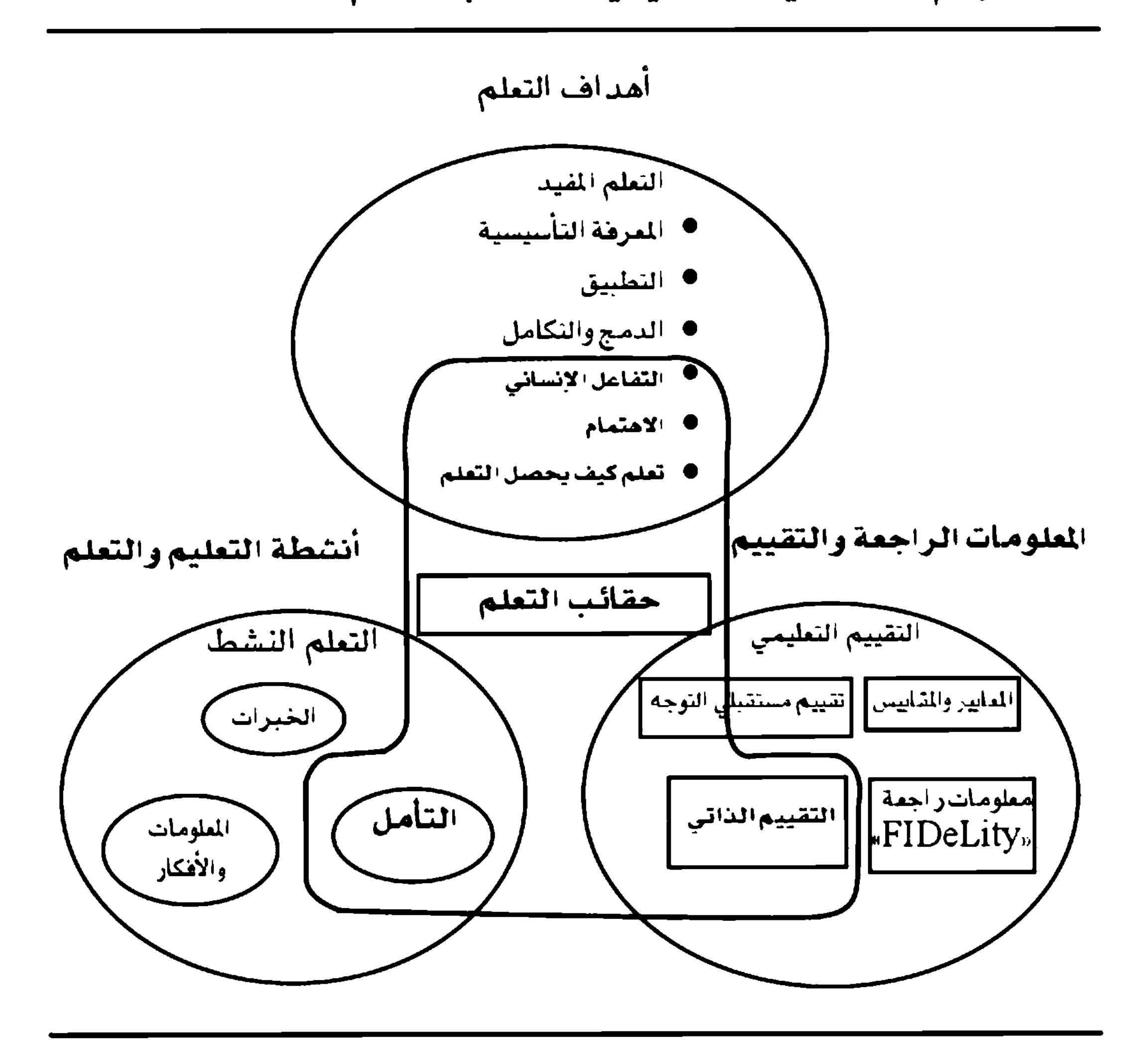
الشكل المتوسط للكتابة التأملية: اليوميات وحقائب التعلم. الشكل الأكثر اتساعاً من مقالة الدقيقة الواحدة يكون على هيئة كتابة اليوميات والاحتفاظ بسجل لما يتعلمه الطالب. وهذا عادة يقتضي من الطلبة أن يحتفظوا بتعليقات متواصلة طوال مدة دراسة المقرر (أو غيره من الخبرات التعليمية الممتدة). ومن المعتاد أن يجمع الأستاذ هذه التعليقات بصورة دورية، يقرأ ما فيها ويضع تعليقاته عليها ثم يعيدها للطلبة. ومرة أخرى نؤكد أن هذا النوع من الكتابة يحث الطلبة ويدفعهم للتأمل بمغزى خبرتهم في التعلم. غير أن الفارق الرئيسي بين المقالة لدقيقة واحدة ويوميات تكتب طوال مدة تدريس المقرر هو أن هذه الأخيرة تتيح للطلبة فرصة أكبر للربط بين الموضوعات وبالتالي وضع تفسيراتهم لخبرة التعلم بكاملها.

الشكل الممتد للكتابة التأملية: مذكرات حول التعلم. إن مبدأ جعل الطلبة يكتبون مذكراتهم لما يتعلمونه هو الامتداد الطبيعي لفكرة الكتابة التأملية. وفي رأيي إن هذا المبدأ هو من أقوى الأفكار التعليمية التي ظهرت في الآونة الأخيرة. فالقوة غير العادية لهذا المبدأ تنبع من حقيقة أن هذه الكتابة تدمج وتعزز في آن معاً تلك المكونات الرئيسة الثلاث مجتمعة لتصميم عملية التعليم. وهي أهداف التعلم المفيد وأنشطة التعلم النشط الفاعل والمعلومات الراجعة والتقييم التعليمي (انظر الشكل رقم 4).

تتجسد الفكرة المحورية لمذكرات التعلم في جعل الطلبة يتأملون في خبرة ينتقونها في التعلم ـ قد تكون مقرراً واحداً أو مجموع مقررات المادة الرئيسة في دراستهم أو خبرتهم الجامعية كلها. وعند انتهاء المقرر أو البرنامج ينشئون وثيقة تتحدث عن وتوضح مغزى خبرة التعلم كلها. وتتألف هذه الوثيقة عادة من جزأين هما العرض السردي والملحق المتضمن لمختلف المواد الداعمة للآراء الواردة في العرض السردي.

هذا، ويقدم زوبيز ارتا (Zubizarreta, 2003) مزيداً من القواعد التفصيلية حول ماهية مذكرات التعلم هذه وكيف يستخدمها الأساتذة.

الشكل رقم 3-4: القيمة التعليمية لحقائب التعلم



غير أن النقطة الجديرة بالملاحظة في هذا المقام أن حقائب التعلم يمكن أن تكون إضافة شديدة القوة لمجموعة أنشطة التعلم في أي مقرر من المقررات. ويمكن استخدامها وحدها، لكنها تكون أكثر جدوى إن استخدمت إلى جانب الشكلين الآخرين للكتابة التأملية اللذين تحدثنا عنهما آنفاً. فإذا حث الأستاذ الطلبة دورياً وطوال مدة المقرر على كتابة مقالة الدقيقة الواحدة واليوميات الأسبوعية فإنهم يشعرون وعلى نحو تدريجي بالراحة أكثر، وبقدرة أكبر، على التأمل والكتابة حول نوعية أو جودة خبرتهم في التعلم وإن أكثروا من هذه الكتابة أثناء المقرر يصبح لديهم مجموعة

كبيرة من الأفكار التي يتولون فيما بعد توسعتها وتنظيمها على شكل مذكرات في التعلم عند انتهاء المقرر.

كما أن معرفتهم بأنهم سوف يكتبون هذه المذكرات تشجعهم على التأمل طوال الوقت بما يمكنهم، أو يجب عليهم، أن يتعلموه من خبرة معينة، ومدى جودة تحقيقهم لأهداف التعلم التي حددتها المؤسسة أو التي حددوها هم بأنفسهم، وما هي الأشياء الأخرى التي هم بحاجة لأن يتعلموها. أضف إلى ذلك أن المنتج النهائي يتيح لهم التواصل مع الآخرين بخصوص ما تعلموه، وإن لزم الأمر قد يصبح هذا المنتج أداة يمكن استخدامها في التقييم الذاتي والتقييم المؤسسي.

أساليب مختلفة لاستخدام مذكرات التعلم. كتب الكثيرون عن استخدام مذكرات التعلم في إطار المقرر التعليمي الواحد. وقد تحدث الباحثان أنيس وجونز (Annis and Jones, 1995, p. 185) كيف طلبت الباحثة جونز Jones إلى طلبة يدرسون مقرراً في الاتصالات أن يضمّنوا حقائبهم في التعلم صنفين من المعلومات، هما:

1- بياناً سردياً جيد الأسلوب حول قدرتكم على التواصل ... وقد يستغرق هذا البيان صفحات عدة تكتب بسطور متباعدة.

2- ملحقاً يتضمن عينات للتواصل. وهذه العينات يجب أن تحدد بترقيم الصفحات ويشار إليها في البيان السردي.

وكانت المذكرات التي تلقتها من الطلبة كبيرة الحجم يتراوح عدد صفحات الواحدة منها بين عشر صفحات إلى خمسين صفحة. وتقول في معرض حديثها عن هذه المذكرات إن هذا الواجب أعطى مصداقية للواجبات الأخرى التي تكلف بها طلبتها في إطار المقرر ذلك أن الطلبة كانوا دوماً يبحثون عن وسيلة وصل تربط بين عملهم هذا وعملهم المستقبلي، ناهيك عن بحثهم عن مواد يضيفونها إلى مذكراتهم. ثم تضيف في موضوع آخر من الكتاب: «لقد ازداد تفاعلهم مع المادة الدراسية، ومع الآخرين ومعي ... وكلما اتضحت لهم رؤية العلاقة بين عملهم في المقرر وأهدافهم المهنية، يزداد حماسهم للعمل في هذه المذكرات» (p. 189).

أما الباحث بروكفيلد (Brookfield, 1995, pp. 102-106) فقد كتب عن استخدامه لـ «حقائب تعلم لدى المشاركين»، ورأى أنها «سجل تراكمي لخبرة الطالب بصفته يدرس مقرراً معيناً». ثم أضاف إن هذه الحقائب تكون في أفضل أداء «عندما تتاح للطلبة الفرصة ليمارسوا التأمل أسبوعياً فيما يتعلمون.» وقد حرص على عدم وضع درجات تقيّم جودة الخبرة المذكورة، بل فقط للعناية التي بذلت في توثيقها. وكان يجعل طلبته يتبادلون الرأي فيما بينهم حول البنود الواردة في الحقائب ضمن جماعات صغيرة العدد بحيث يتاح لهم أن يكتشفوا أوجه الشبه وأوجه الاختلاف فيما وجدوه من خبرة تعلمهم لذاك المقرر. لكن تعليماته التي أعطاها للطلبة كانت أوسع وأشمل من تلك التي أوردناها في المثال السابق، حيث أنه في الأساس أشار على طلبته أن ينظروا إلى «الحوادث الهامة» التي أراد لطلبته أن يكتبوا عنها كل أسبوع. وعند انتهاء المقرر يتعين على الطلبة أن يلخصوا ما تعلموه وكيف تعلموه.

من جهة أخرى، أطلق فلودكوفسكي (Wlodkowski, 1999, pp. 260-263) على الطريقة التي يستخدمها مصطلح «حقيبة عن العملية» ويرى فيها أداة شديدة القوة لتعزيز الدوافع، وبما يسمح له بصفته الأستاذ، أن يستجيب لاهتمامات ومخاوف الدارسين على تنوعهم، فهو يطلب إلى الطلبة أن يتأملوا ويكتبوا حول ثلاثة اعتبارات رئيسة هي:

1- **محتوى** التعلم: ماذا تعلمت في هذه المادة (أي محتوى خبرة التعلم)؟

2- **إطار** التعلم: على أي نحو يتوافق ما تتعلمه مع الإطار الأكبر لحياتك الفردية أو حياتك الاجتماعية / في المؤسسة و/أو حياتك العملية؟

3- **عملية التعلم** ذاتها: ماذا تعلمت بخصوص كيف تتعلم (أو تستطيع أن تتعلم) بصورة أكثر جدوى؟

وهذه الطريقة تتيح للطلبة توثيق التحديات والتفاهمات التي تنشأ مع الزمن والتأمل فيها.

استخدام تصنيف التعلم المفيد أداة إنشائية. عندما يكتب الطلبة في حقائبهم حول التعلم متحدثين فيها عما تعلموه في مقرر أو برنامج تبرز أهمية التصنيف الذي تحدثنا عنه للتعلم المفيد كأداة إنشائية. فهي تعطي الطلبة مجموعة من الأسئلة والمفاهيم تدلهم على المعاني المتعددة والمحتملة والتي قد تحملها لهم خبرتهم في التعلم.

وقد استخدم أحد الأساتذة في الجامعة حيث أعمل هذا التصنيف ليكون دليلاً للطلبة في كتابتهم لحقائب التعلم التي يقدمونها عند انتهاء الفصل الدراسي. وفي هذا السبيل وضع للطلبة الأسئلة التالية دليلاً لهم في تأملاتهم:

1- ما هي **الأفكار والمعلومات** الرئيسة التي تعلمتها بخصوص مادة هذا المقرر؟

2- ماذا تعلمت بخصوص **كيفية استعمال أو تطبيق** محتوى المقرر؟

3- أي الأجزاء من معرفتك أو تفكيرك أو أفعالك استطعت أن **تدمجها** أو تربطها ضمن خبرة التعلم هذه أو خارجها؟

4- ماذا تعلمت بخصوص **البعد الإنساني** لهذه المادة الدراسية؟ أو بمعنى آخر كيف تغيرت تغيراً هاماً، وهل تغير شيء في قدرتك على التفاعل مع **الآخرين؟**

5- هل لاحظت تغيراً في **اهتمامك** أو **مشاعرك** أو **قيمك** نتيجة لخبرة التعلم هذه؟

6- ماذا تعلمت بخصوص **كيف تتعلم؟**

لقد ولّد هذا الإطار مستوى رفيعاً من الوعي عند الطلبة بخصوص ما يتعلمون وكيف يتعلمونه.

الاستخدام الفاعل للحقائب على مستوى الكلية. في كلية الفيرنو Alverno College في ميلووكي بولاية ويسكنسن يطلب إلى الطلاب أن يعملوا على هذه الحقائب طول عهد دراستهم في المرحلة الجامعية الأولى في هذه الكلية (Alverno College Faculty, 1994) فيعملون على جمع المعلومات المتعلقة بتعلمهم وفقاً لثمان قدرات محورية هي الدليل في منهاجهم الدراسي في هذه الكلية، وهي:

- التواصل
- التحليل
- حل المشكلات
- القيمة عند صنع القرار
- التفاعل الاجتماعي
- المنظور العالمي
- المواطنة الفاعلة
- الاستجابة الجمالية

ومن مشترطات تخرجهم يجب أن يكون الطلبة قادرين على التوثيق طبقاً لهذه القدرات وعلى مستوى معين من البراعة والاتقان. والجدير بالذكر أن الأساتذة والإداريين والمقيّمين في كلية الفيرنو يعتقدون أن عملية كتابة هذه الحقائب جهد بالغ الأهمية من بين جهودهم الرامية إلى خلق خبرات في التعلم تستند إلى القدرات، وهي أيضاً جزء محوري من مجهود المؤسسة في مراقبة مدى جودة نجاح البرنامج التعليمي.

التعلم الالكتروني والتعلم عن بعد: هل هما بجودة مماثلة للتعلم المباشر داخل غرفة الصف؟ الأمر الآخر في التعلم النشط له صلة بالتعلم الالكتروني والتعلم عن بعد، سيما وأن أحد التغيرات الهامة في مجال التعليم العالي في الولايات المتحدة وعدد من الدول الأخرى هو ذلك التنامي المتسارع في استخدام تكنولوجيا المعلومات. أما الطريقة التقليدية للتعلم عن بعد ـ بالمراسلة ـ فقد أفادت كثيراً من هذه التكنولوجيا والتي أضافت إليها التعليم عبر التلفزيون، وعلى وجه الخصوص أضافت أشكالاً جديدة للتعليم والتعلم باستخدام الكمبيوتر، وتحديداً استخدام شبكة الانترنت مصدراً لمعلومات ذات صلة بالمقررات التعليمية، أو وجود مواقع الكترونية خاصة

بالمقررات، وكذلك استخدام البريد الالكتروني في الاتجاهين أو مناقشات عامة عبر البريد الالكتروني تشارك فيها جماعات من الطلبة في الصف، وما إلى ذلك.

لكل واحد من هذه الأشكال الثلاثة للتعليم عن بعد خصائصه الفريدة. المقررات التي تدرس بالمراسلة هي الشكل التقليدي القديم وهي الأقل تكلفة، على الأقل إذا قورنت بالشكلين الآخرين لهذا التعلم. وأما التلفزيون فقد أضاف بعداً جديداً هو الصورة المرئية في التفاعل بين الأستاذ والطالب. لكن الشكل الثالث للتعليم عن بعد الذي يعتمد على الكمبيوتر، هو ما أراه شكلاً خاصاً للتعلم الالكتروني متضمناً التفاعلات المتزامنة واللامتزامنة بين الأستاذ والطالب، وهو الشكل الذي يشد أكثر الاهتمام ويثير أكثر التساؤلات.

وإذا قبل المرء بالتعلم النشط الفاعل مبدأ عظيم القيمة لتكوين خبرات التعلم عند الطلبة فإنه يجد نفسه متسائلاً: هل يمكن للتعلم الالكتروني أن يكون على قدر من الجودة يعادل التعلم المباشر داخل غرفة الصف؟ وهل يمكن للطلبة أن يتعلموا ما هم بحاجة لتعلمه إذا أعطي المقرر كاملاً أو جزئياً عبر الانترنت؟

الجواب السريع وغير الكامل لهذه التساؤلات هو إن التعلم الالكتروني الجيد هو بكل تأكيد أفضل وأعلى قيمة من التعلم الرديء داخل غرفة الصف. لكن السؤال الحقيقي الذي يجب أن يطرح هو ما إذا كان التعلم الالكتروني عالي الجودة يعادل التعلم عالي الجودة داخل غرفة الصف. وفي رأيي إن النموذج الشامل للتعلم النشط الذي تحدثنا عنه في هذا الفصل يشكل الإطار المفاهيمي الذي نستطيع الاستعانة به للجواب عن هذا السؤال.

إذا ركزنا على المكونات الثلاثة للتعلم النشط المبينة في العرض رقم 1-4 أعلاه وسألنا عما إذا كان ممكناً تحقيق كل واحد منها على نحو مرضٍ في التعلم الالكتروني فسوف يكون لدينا أساس منطقي لتقرير ما إذا كان هذا الشكل من التعلم يهيء لنا شكلاً للتعلم عالي الجودة.

الوصول إلى المعلومات والأفكار. إذا نظرنا من زاوية إمكانية وصول الطلبة إلى المعلومات والأفكار نجد أن التعلم الالكتروني قد يكون مساوياً في جودته، وربما يتفوق على التعليم والتعلم داخل غرفة الصف. فكل ما يمكن وضعه في كتاب تعليمي أو في محاضرة يلقيها الأستاذ يمكن وضعه على موقع الكتروني (أو قرص مدمج CD-ROM). والمواقع الالكترونية باعتبارها مصادر للمعلومات لها بعض الفوائد الهامة جداً. فمن السهل تحديث المعلومات سريعاً على هذه المواقع، وهذا ليس بالعمل اليسير في الكتب الجامعية، ومن السهل تقديم نصوص عالية الجودة مضافاً إليها التوضيحات والرسوم الفنية ـ بما في ذلك الصوت والصورة الثابتة والمتحركة وهذه جميعاً متاحة للجميع وفي جميع الأماكن والأوقات.

التأمل. من السهل نسبياً على التعلم الالكتروني أن يكون سنداً وداعماً لفرص التأمل عند الطلبة، حيث يستطيع الطلبة أن يسجلوا تأملاتهم الخاصة على ملف خاص في جهاز الكمبيوتر لديهم، ويستطيعون أن يتفاعلوا الكترونياً مع زملائهم ومع الأستاذ عبر البريد الالكتروني، أو من خلال مناقشات جماعية، ولوحات الرسائل أو غرف المحادثة. لكن الملاحظ حالياً أن البرمجيات الحالية تجعل الحوار عبر الانترنت أشد بطئاً وأكثر تعويقاً من الحوار المباشر ولكن ثمة احتمال كبير لتحسن ذلك سيما وأن برامج الاتصالات تتحسن باستمرار. هذا وقد نوه بعض الأساتذة إلى فوائد هامة في الحوار الالكتروني بين الطلبة حيث لاحظوا أن الطلبة الذين يميلون إلى عدم المشاركة في المناقشات المباشرة يشعرون بشيء من الحرية للمشاركة عبر الانترنت، إضافة إلى أن الطلبة جميعاً يشعرون بأن لديهم الوقت الكافي لترتيب أفكارهم في المناقشات عبر الانترنت.

الخبرات. لكن التحدي الأكبر في التعلم الالكتروني، برأيي، يكمن في تزويد الطلبة بشكل معقول من الخبرات ذات الصلة بالمقررات. ولكن بشيء من التخيل قد يتمكن الأساتذة المبدعون من ابتكار استجابة أو اثنتين لكلا النوعين. بمقدورهم أن يكلفوا الطلبة بالانخراط بخبرة حقيقية ومباشرة في «فعل الأشياء» أو «مراقبتها» خارج الصف، كما يفعلون حالياً في التعلم المباشر داخل غرفة الصف. أو قد يجدون

أساليب تجعل الطلبة يعملون عبر الانترنت على أشكال غير مباشرة للخبرات مثل العمل في حالات للدراسة أو نماذج محاكاة أو البحث عن قصص وما شابه ذلك. وهذا ممكن حالياً لكنه ليس سهلاً بالمستويات الراهنة للتجهيزات والبرمجيات. ولكن، بما أن جودة التجهيزات والبرمجيات آخذة بالتطور - وإذا استطاع الأساتذة العاملون بالمشاريع أن يجدوا وسائل مبتكرة لإنجاز هذا المكون - فمن المحتمل أن يتم إحراز التقدم في هذا المجال.

الاستنتاج. إن تقييمي الإجمالي للتعلم الالكتروني هو، بإيجاز، أنه وسيلة قوية لتقديم المعلومات والأفكار، وهو أيضاً شكل كاف لحوار تأملي. لكن الحلقة الضعيفة في هذا التعلم حالياً تكمن في قدرته المحدودة على تزويد الطلبة بالأشكال المفيدة لخبرات «فعل الأشياء» و «المراقبة». وإلى أن يطلع الأساتذة علينا بالطرق والوسائل اللازمة لفعل ذلك على نحو فاعل ومجد سوف يكون التعلم الالكتروني الجيد مماثلاً ومساوياً لتعلم المقررات الجيدة داخل غرفة الصف (وأقصد بذلك المقررات التي تعطى داخل غرفة الصف وتتضمن المكونات الثلاثة جميعاً للتعلم النشط).

بيد أن هذا التقييم لنقاط القوة والضعف النسبية للتعلم الالكتروني موجودة حالياً في عمل كثير من المقررات الهجينة، أي تلك التي لا تزال تقدم مباشرة وبعدد من الساعات أقل من السابق أسبوعياً بينما يقدم الجزء الهام منها عبر الانترنت، فهذه المقررات تكثر استخدام المكون الالكتروني للمقرر لتزويد الطلبة بإمكانية الدخول إلى المعلومات والأفكار (أي المحتوى) وكذلك من أجل المناقشات عبر الانترنت. وعلى هذا النحو يخصص الوقت داخل غرفة الصف لمختلف أنواع التعلم التجريبي، مثل، العمل على حالات خاصة للدراسة، أو نماذج المحاكاة، وما إلى ذلك.

خلاصة التعلم النشط. ركزنا في هذه المناقشة الخاصة بتوليد أنشطة فاعلة في تعليم وتعلم المقرر على إمكانات توسيع مجموعة أنشطة التعلم المتبعة حالياً. فأنشطة التعلم المستخدمة تقليدياً في التعليم العالي تعتمد أسلوب إلقاء المحاضرات والمناقشة التي يشارك بها مجموع طلاب الصف وتكلف الطلبة بواجبات القراءة. ولكن، لكي يجعل الأساتذة مقرراتهم أكثر تركيزاً على المحتوى، وأكثر قوة، يجب

عليهم أن يحددوا ويستخدموا أنشطة في التعلم تتضمن المكونات الثلاثة كلها للرؤية الشاملة للتعلم النشط والتي أوضحناها في الشكل رقم 2-4.

غير أن التحسين الوحيد والأكبر الذي يستطيع الأساتذة فعله يتجسد في إعطاء الطلبة مزيداً من خبرات «فعل الأشياء» و «المراقبة» بما له صلة بمادة المقرر. فالخبرات المباشرة هي أقوى الخبرات على الإطلاق. أما إن لم تكن هذه الخبرات ملائمة فالأشكال غير المباشرة والبديلة لفعل الأشياء والمراقبة قد تفي بالغرض، ولا تزال لها قيمتها. ويستطيع الأساتذة الاستعانة بخبرات التعلم الثرية دليلاً لهم في بحثهم عن خبرات تدعم الأنواع المتعددة للتعلم في آن واحد.

أما الموضوع الرئيسي الثاني الذي ينبغي توجيه الاهتمام إليه فهو الحرص على أن تكون لدى الطلبة فرص هامة للتأمل بعملية التعلم. فالطلبة بحاجة للتفكير والكتابة حول مادة الدرس وهم أيضاً بحاجة لفرص متواترة للتوقف قليلاً عند أنشطة أخرى في المقرر لكي يفكروا ويتأملوا بعملية التعلم ذاتها. وفي هذا الصدد يمكن القول إن إضافة مقالات لدقيقة واحدة ويوميات ومذكرات تعلم تقدم في نهاية الفصل الدراسي قد تكون أداة ممتازة جداً للكتابة التأملية الشاملة والمفصلة.

إن الطلبة بحاجة دوماً للحصول على معلومات وأفكار ذات صلة بمادة المقرر، وهنالك دوماً قيمة كبرى للمحاضرات والمصادر الثانوية في كونها أساساً لدراسة الطلبة حول موضوع معين. ولكن يستطيع الأساتذة تسهيل عملية تصميم المقرر بكامله إذا أدخلوا تعديلين اثنين في هذا المكون للتعلم النشط. فإذا استطاعوا إيجاد السبل الكفيلة بنقل الطلبة من مرحلة التعرف الأولي على المحتوى إلى أنشطة تعليم خارج غرفة الصف، فإنهم بذلك يستفيدون من الوقت داخل غرفة الصف في إغناء أنشطة التعلم. وينبغي على الأساتذة أن يواصلوا بحثهم عن السبل التي بها يتعرف الطلبة على المؤلفين الأصليين وعلى البيانات والمعطيات الأولية. فهذا العمل يتيح للطلبة اتصالاً مباشراً في مقرراتهم مع المعلومات والأفكار التي نريد لهم أن يكونوا قادرين على التعاطي معها بعد انتهاء المقرر.

إن استطعت أن تفعل هذا كله فأنت قد أنجزت الخطوة الرابعة في عملية التصميم وذلك بابتكارك لمجموعة قوية جداً من أنشطة التعلم التي هي انعكاس لمباديء التعلم النشط الفاعل.

الخطوة رقم 5: دمج وتكامل المكونات الرئيسة

تتمثل الخطوة الخامسة في هذه المرحلة الأولية من عملية تصميم المقرر في الحرص على أن تكون المكونات الرئيسة مدمجة معاً ومتكاملة على النحو الصحيح والملائم. وهذا يعني ضرورة التأكد بأن المكونات الأربعة موجودة وأنها تدعم وتكمل بعضها بعضاً وهي عملية ندعوها بـ «التدقيق والتعديل حسب الحاجة.» ولكي تفعل ذلك عليك أن تتفحص التوصيلات الهامة بين تلك المكونات.

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1- العوامل الموافقية

2- أهداف التعلم

3- المعلومات الراجعة والتقييم.

4- أنشطة التعليم والتعلم

5- دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6- بنية المقرر

7- استراتيجية للتعليم

8- مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9- نظام للتصحيح.

10- مشاكل محتملة

11- كتابة المنهاج

12- تقييم المقرر والتعليم.

دمج المعلومات الخاصة بالعوامل الظرفية مع القرارات المتعلقة بالمقرر. كانت الخطوة الأولى في مجمل عملية تصميم المقرر جمع المعلومات حول العوامل الظرفية البارزة ثم استخدام هذه المعلومات أثناء اتخاذ المجموعات الرئيسة الثلاث للقرارات المتعلقة بالمقرر.

لكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: هل القرارات منسجمة مع المعلومات التي جمعت حول العوامل الظرفية.

فيما يلي بعض العينات لمشاكل يمكن التحري عنها وكشفها وبالتالي تغييرها في مرحلة الدمج والتكامل، وهي:

- هل توجد افتراضات مسبقة غير صحيحة عن المعرفة والمواقف لدى الطلبة؟
- هل بنية المقرر منسجمة مع معتقدات المدرس وقيمه بخصوص التعليم؟
- هل يوجد أي تعارض بين أهداف الطلبة وأهداف المدرس؟

إن وجد شيء من عدم الانسجام فإن شيئاً ما يجب أن يتغير!

دمج المكونات الثلاثة. للقسم الآخر من عملية الدمج صلة بالمكونات الثلاثة، ويقصد بذلك ضرورة أن تدعم هذه المكونات بعضها بعضاً وهي أهداف التعلم وأنشطة التعليم والتعلم وإجراءات المعلومات الراجعة والتقييم.

وأسهل الطرق لضمان اندماج وتكامل هذه المكونات استخدام ورقة العمل المبينة في العرض رقم 4-4.

العرض رقم 4-4: ورقة عمل لتشكيل المكونات المدمجة والمتكاملة

أهداف التعلم في المقرر	إجراءات لتقييم تعلم الطلبة	أنشطة التعلم
1- فهم وتذكر المفاهيم والمبادىء الرئيسة وكذلك المصطلحات والعلاقات، وهلم جرا.	؟	؟

2- معرفة كيفية استخدام المحتوى.	؟	؟
3- القدرة على الربط بين مادة المقرر وغيرها من المواد.	؟	؟
4- فهم المضامين الشخصية والاجتماعية للمعرفة الخاصة بهذه المادة.	؟	؟
5- الاهتمام بموضوع المقرر (وتعلم المزيد عن هذا الموضوع).	؟	؟
6- معرفة كيفية مواصلة التعلم حول هذه المادة الدراسية بعد انتهاء المقرر.	؟	؟

أولاً، سجل في هذه الورقة أهداف التعلم الرئيسة للمقرر كافة. وإن أمكن ضمّن هذه الأهداف هدفاً واحداً لكل نوع من أنواع التعلم المفيد. وقد أدرجت في الحقل الأول من هذه الورقة عبارات عامة لهذه الأنواع الستة للتعلم المفيد لمجرد توضيح كيف سيبدو هذا العمل، ويمكنكم ترجمة هذه العموميات إلى خصوصيات مقرراتكم. وثانياً حدد لكل من هذه الأهداف إجراءات التقييم التي تخبرك ما إذا كان الطلبة قد حققوا هذا النوع من التعلم. ففي بعض الحالات يمكن أن تكون هذه الإجراءات مجرد اختبار بالورقة والقلم. وفي بعض الأنواع الأخرى قد يتعين عليكم أن تجدوا أشكالاً جديدة ومبتكرة لهذا التقييم. وثالثاً، حدد لكل هدف منها ماذا يجب أن يفعل الطلبة تحديداً (أي أنشطة التعلم) وما هو ضروري لتحقيق هذا النوع من التعلم. قد تكون بعض هذه الأنشطة على شكل مطالعات ودراسة خارج الصف، أو ربما كتابة

تأملية أو غير ذلك من الواجبات المنزلية، أما الأنشطة داخل غرفة الصف فربما تكون دراسة لحالات معينة أو لعب الأدوار، أو مناقشات يشارك فيها طلبة الصف جميعاً، أو حل مسائل من خلال مجموعات صغيرة من الطلبة أو ما يشبه ذلك (أنظر الفصل الخامس).

من الفوائد الهامة لاستخدام ورقة العمل هذه أنها تساعد مصمم المقرر على اجتناب الوقوع في فخ التملق الكلامي لأهداف التعلم الهامة ثم المضي في التعليم دونما اهتمام بهذه الأهداف.

وعندما يضع الأساتذة في مقرراتهم مكونات رئيسة ويتأكدون بأن هذه المكونات تعكس وتدعم بعضها بعضاً يصبحون جاهزين لربط هذه الأنشطة بطريقة تسمح بالبناء عليها ودعم كل نشاط للنشاط الآخر.

تقييم المرحلة الأولية. تتمثل الفائدة الكبرى لنموذج التصميم المتكامل للمقرر في كونه يقدم لنا معايير محددة لتقييم جودة تصميم المقرر. العبارات المطبوعة بالحرف الأسود اللافت في الشكل رقم 4-4 توضح المكونات الرئيسة لهذا التقييم.

تشير هذه المعايير إلى أن تصميم المقرر يكون جيداً إذا تضمن العناصر التالية:

- **تحليل مفصل وعميق للعوامل الظرفية.** ويستند إلى مراجعة ممنهجة تكون قد حددت جميع الفرص والتقييدات الرئيسة في المقرر.

- **أهداف التعلم المفيد.** وتتضمن أهدافاً للتعلم تركز على أنواع متنوعة من التعلم المفيد، وليس فقط ذلك النوع الخاص بالفهم والتذكر.

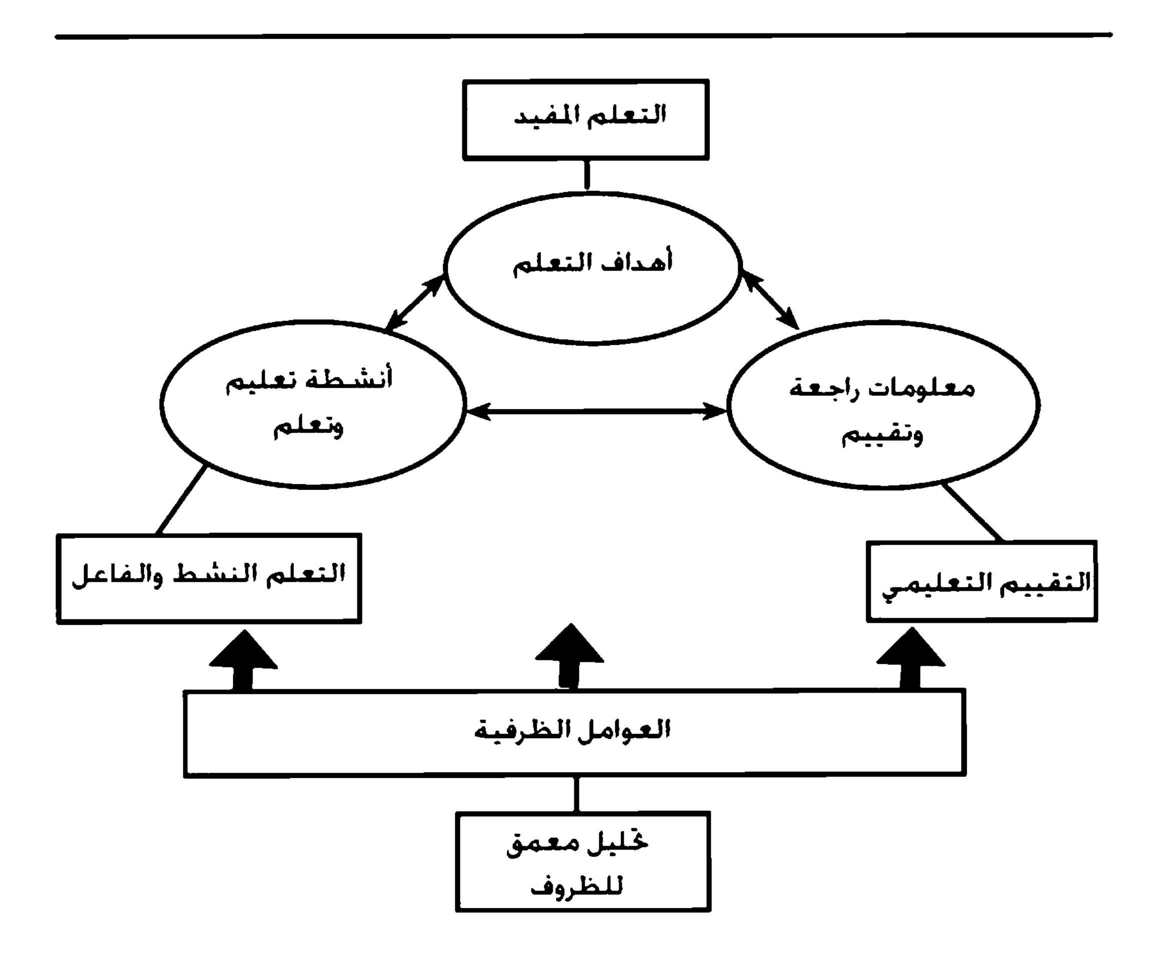
- **المعلومات الراجعة والتقييم التعليمي.** وتتضمن مكونات التقييم التعليمي - تقييم مستقبلي التوجه، الفرص التي تتيح للطلبة الانخراط في عملية التقييم الذاتي، والمعايير والمقاييس الواضحة، والمعلومات الراجعة **FIDeLity**. فهذه المكونات تتيح للتقييم والمعلومات الراجعة أن تتجاوز عملية التقييم «التدقيقي».

- **أنشطة تعليم وتعلم نشط.** وتتضمن أنشطة تعلم تجعل الطلبة ينغمسون في التعلم النشط الفاعل من خلال احتوائها على أشكال للتعلم قائمة على الخبرة والتأمل إضافة إلى وسائل للحصول على معلومات وأفكار أساسية.

- **التكامل والمواءمة.** تكون جميع المكونات الرئيسة للمقرر مدمجة ومتكاملة، وهذا يعني أن تكون العوامل الظرفية وأهداف التعلم والمعلومات الراجعة والتقييم، وأنشطة التعليم والتعلم متوائمة بحيث تعكس وتدعم بعضها بعضاً (كما هو مشار إليه بالأسهم في الشكل 4-4).

فإذا حصل تصميم المقرر على الدرجة «العليا» في كل واحد من هذه المعايير فهذا يعني أن المكونات الأساسية للتصميم الجيد مطبقة وقائمة.

الشكل رقم 4-4: معايير تقييم المرحلة الأولية لتصميم المقرر



المرحلة المتوسطة: تجميع المكونات الرئيسة في كلٍ متماسك

حالما تتوفر لديك مكونات رئيسة قوية لمقررك يتعين عليك أن تجمعها معاً في كلٍ ديناميكي قوي. ومن أجل ذلك ينبغي أن تتخذ خطوتين هامتين في هذا العمل تتمثلان في وضع **بنية للمقرر** واختيار **الاستراتيجية التعليمية** المجدية والفاعلة. بعدئذ ينبغي أن يدمج هذان البندان في **مخطط عام لأنشطة التعلم**. ولديك الخيار في أن تضع بنية المقرر أولاً أو أن تبدأ بوضع استراتيجية التعليم، وأي الأمرين يقع خيارك عليه مقبول ويعطي النتيجة ذاتها. لكنني أقترح البدء أولاً ببنية المقرر وذلك لسبب بسيط هو أن معظم الناس يجدونه أكثر سهولة.

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1- العوامل الموافقية

2- أهداف التعلم

3- المعلومات الراجعة والتقييم.

4- أنشطة التعليم والتعلم

5- دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6- بنية المقرر

7- استراتيجية للتعليم

8- مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9- نظام للتصحيح.

10- مشاكل محتملة

11- كتابة المنهاج

12- تقييم المقرر والتعليم.

الخطوة رقم 6: وضع بنية المقرر.

من أجل وضع بنية للمقرر تكون قائمة على فكرة رئيسة ينبغي أولاً أن تكون لديك فكرة كاملة عن المقرر من ألفه إلى يائه وتحدد المفاهيم الهامة فيه وكذلك موضوعاته وأفكاره الرئيسة وكل الأمور المرتبطة به والتي تكون مادة المقرر ـ وهي عادة أربعة موضوعات ولا تزيد عن سبعة. بعدئذ ينبغي ترتيب هذه الموضوعات في تسلسل معين، ومن الممكن ترتيبها وفق تسلسلها الزمني أو وفق تسلسل

يتصاعد من السهل إلى المعقد أو من الموضوعات الأساسية ثم الموضوعات المتشعبة عن هذه الموضوعات الأساسية، أو ربما وفق أي نمط آخر. والغاية من ذلك أن يكون التسلسل عملية يبنى فيها الموضوع على ما سبقه بحيث يتاح للطلبة أن يدمجوا كل فكرة جديدة أو موضوع جديد مع ما سبقه كلما تقدم سير العمل في المقرر. كما أن البنية الجيدة تمكّن المدرس من تحديد المسائل أو الواجبات التي يكلف بها الطلبة والتي تزداد تعقيداً وتحدياً (انظر الشكل رقم 5-4).

الشكل رقم 5-4: بنية المقرر في مقرر افتراضي

من أجل كل موضوع جديد يحتاج الطلبة إلى مقدمة لهذا الموضوع (المستطيل الأبيض) ثم الفرص اللازمة لتطبيق واستخدام المفاهيم والأفكار في الواجبات المنزلية (الأجزاء المظللة في الحقول)

الموضوع 5

الموضوع 4

الموضوع 3

الموضوع 2

الموضوع 1

د
موضوع
تصبح
دأ وتعالج
ضوعات.

الأسبوع 1 5 10 15

فمثلاً الأستاذ الذي يدرس مقرراً عنوانه «السلوك المؤسسي» قد يختار الموضوعات التالية لمقرره:

- الفاعلية المؤسسية
- التصميم المؤسسي
- الدوافع
- التواصل وصنع القرار
- الجماعات وفرق العمل والقيادة
- الثقافة المؤسسية والتغيير

وبالمثل قد يحدد أستاذ يدرس مادة الكيمياء الموضوعات التالية لمقرر الكيمياء الفيزيائية للفصل الدراسي الأول:

- القانون الأول للديناميكا الحرارية
- القانون الثاني للديناميكا الحرارية
- التوازن
- نظرية الحركة الجزيئية للغازات
- المحاليل المثالية

وفي كل حالة من هذه الحالات تكون فحوى ما يقوله الأستاذ على الشكل التالي: إذا استطاع الطلبة التركيز على واحد من هذه المفاهيم أو الموضوعات وكونوا لديهم فهماً جيداً لها يتكون لديهم استيعاب جيد لجوهر محتوى المادة وأساس جيد للتعلم المستقبلي. ولكل موضوع عادة موضوعات فرعية تتشعب عنه، لكن هذه الموضوعات نفسها تشتمل على الأبعاد الرئيسة للمقرر.

بعد أن يتم تحديد الموضوعات الرئيسة يقرر الأستاذ التسلسل الذي بموجبه سوف تدرس وعدد الأسابيع اللازمة لكل موضوع. ربما تحتاج هذه الموضوعات كلها للقدر نفسه من الزمن أو ربما يحتاج بعضها لوقت أطول من بعضها الآخر. في الشكل رقم 4-5 يتبين كيف تم توزيع مقرر يتضمن خمسة موضوعات على أسابيع فصل دراسي

واحد مكون من خمسة عشر أسبوعاً. يوضح هذا التوزع الفرص اللازمة لتصميم المسائل والواجبات المتعلقة بالموضوعات كلها التي تمت دراستها حتى حينه. ويتوقع للطلبة مع تقدم دراستهم أن يكونوا قادرين على العمل بمسائل أكثر تعقيداً أو أمور تتطلب تفاعلاً فيما بين الموضوعات.

الخطوة رقم 7: اختيار استراتيجية التعليم الفاعلة والمجدية.

في المرحلة الأولية من عملية تصميم المقرر حدد الأساتذة أنشطة تعليمية مخصوصة تكفي فاعليتها لتحقيق أهداف التعلم المفيد. وما ينبغي عمله الآن هو ترتيب أنشطة التعلم الفردية هذه في إطار استراتيجية فاعلة ومجدية في التعليم. غير أن هذه الخطوة الهامة تتطلب فهماً جيداً للتمييز بين «الأسلوب التعليمي» و«استراتيجية التعليم».

فالأسلوب التعليمي هو نشاط تعليمي محدد ومخصوص. إلقاء المحاضرات، على سبيل المثال هو أسلوب في التعليم، وكذلك الحال في قيادة مناقشات الصف، وفي العمل المخبري، أو في استخدام أسلوب الجماعات الصغيرة، أو التكليف بكتابة المقالات أو دراسة حالات

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1- العوامل الموافقية

2- أهداف التعلم

3- المعلومات الراجعة والتقييم.

4- أنشطة التعليم والتعلم

5- دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6- بنية المقرر

7- استراتيجية للتعليم

8- مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9- نظام للتصحيح.

10- مشاكل محتملة

11- كتابة المنهاج

12- تقييم المقرر والتعليم.

معينة، وما إلى ذلك. أما استراتيجية التعليم فهي تجميع معين لأنشطة تعلم تعمل معاً على نحو منسجم وتبني مستوى رفيعاً من الطاقة عند الطلبة يمكن تطبيقها في عملية تعلمهم.

لتوضيح الفرق بين الأساليب والاستراتيجيات، ولكي نضع أساساً خطوات في تصميم مقرر متكامل لمعرفة كيفية وضع الاستراتيجية أورد فيما يلي عملاً تحليلياً ابتكرته بربارة ولفوردBarbara Walvoord (في اتصال شخصي أثناء ورشة عمل وانظر أيضاً Walvoord, 1998, pp. 53-55). فهي تسلّم جدلاً بأن المدرسين عموماً يواجهون مهمتين تتمثلان في رغبتهم وحاجتهم لأن يروا طلبتهم:

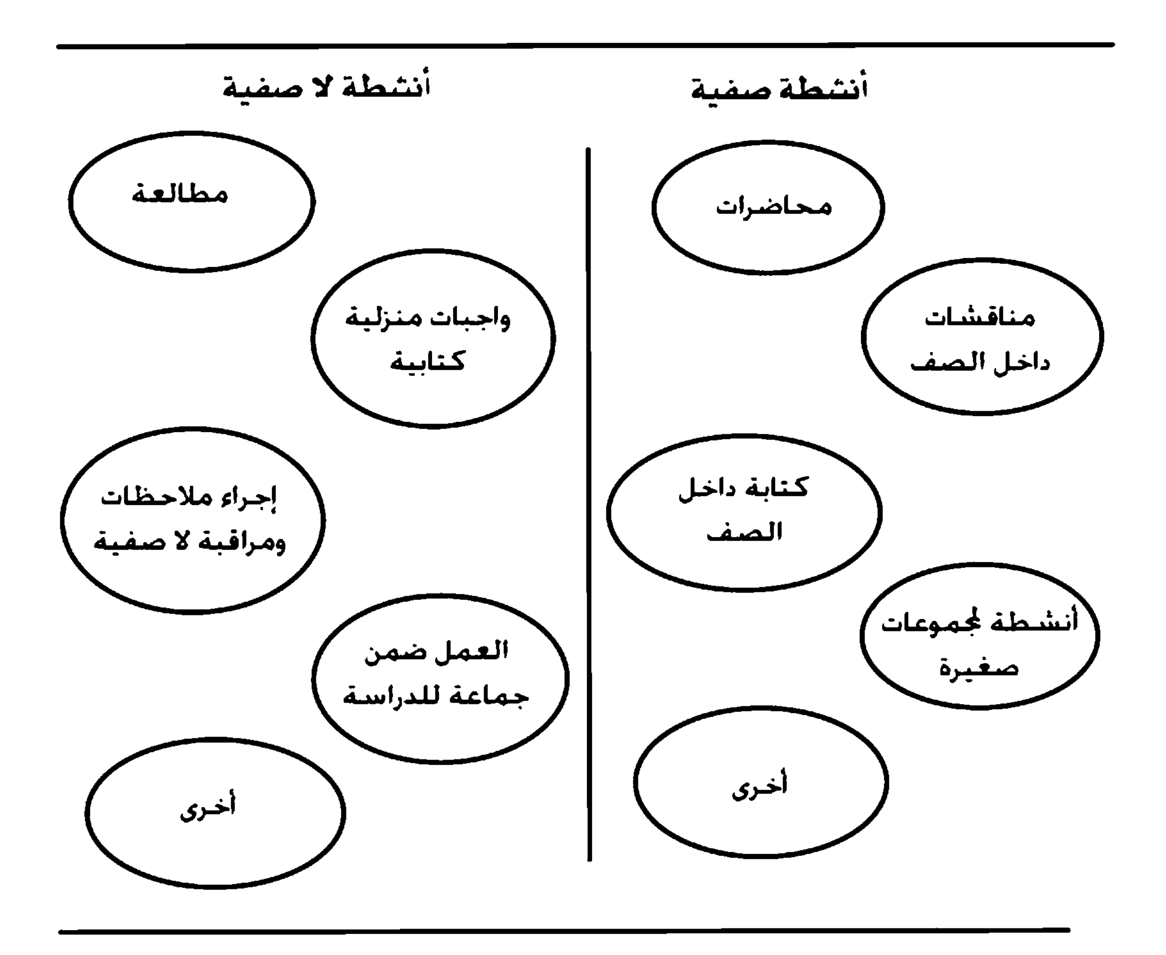
- يتقنون محتوى المقرر.
- ويتعلمون كيف يستخدمون هذا المحتوى بطريقة معينة.

والمهمة الأولى، بمعناها العام، والمتمثلة بتعريف الطلبة بالمحتوى، هي بالدرجة الأولى وسيلة ذات أهمية كبرى لغاية أكثر أهمية ـ والمهمة الثانية فهي تعلمهم لكيفية استخدام هذا المحتوى والتعرف على قيمته وفائدته.

فما هي الأدوات التي لدى المدرسين وتمكنهم من إنجاز هاتين المهمتين؟ وجواباً نقول لديهم تنوع جيد من أنشطة التعلم المختلفة (وهذا ما أدعوه أساليب التعليم) التي يمكن توزيعها بين أنشطة صفية وأنشطة لا صفية، كما هو مبين في الشكل رقم 6-4.

لكن المشكلة كما تراها ولفورد (وأوافقها الرأي) أننا في غالبيتنا ينتهي بنا الأمر إلى القليل النادر جداً من الوقت للمهمة الثانية. فلماذا؟ لأننا نقضي الوقت الطويل في محاولة إنجاز المهمة الأولى (تغطية المحتوى) لذلك لا يتبقى لدينا الوقت الكافي لتلك المهمة الثانية (وهي مساعدة الطلبة في تعلمهم لكيفية استخدام المحتوى). فما الحل لهذه المشكلة؟ يكمن الحل في البحث عن وسيلة لنقل التعلم الأولي للمحتوى إلى نشاط خارج الصف، فيتبقى لدينا وقت داخل الصف لتعلم كيفية استخدام هذا المحتوى.

الشكل رقم 4-6: أنشطة تعليمية



لكن هذا التحليل برغم كونه مفيداً جداً بحاجة لشيء بسيط يضاف له. من أجل ذلك سوف أستخدم المخطط الذي وضعته ولفورد وأحركه بزاوية 90 درجة بعكس اتجاه عقارب الساعة، وبالتالي أنشيء المخطط المبين في الشكل رقم 7-4. كل مستطيل في هذا المخطط الجديد للأنشطة الصفية يمثل جلسة في الصف، وكل مستطيل للأنشطة اللاصفية يمثل الوقت فيما بين الجلسات الصفية والذي فيه يستطيع الطلبة أن يقوموا بعمل خارج الصف. يشكل هذا المخطط إطاراً نتعرف من خلاله على تجميع وتسلسل الأنشطة الصفية واللاصفية التي ترغب في استخدامها. كما أنه يلقي الضوء على التسلسل الذي خططت له لترى ما إذا كان ممكناً بناء الطاقة على نحو ينسجم مع استمرار تواصل هذه الأنشطة.

أمثلة لثلاث استراتيجيات تعليمية. سأتحدث فيما يلي عن ثلاث استراتجيات في التعليم وردت فيما كتب عن التعليم الجامعي مبيناً كيف تتطابق كل منها مع هذا المخطط وذلك بغية إعطاء توضيح ملموس له.

التعلم القائم على الفرق. بدأ كثير من الأساتذة منذ مطلع تسعينيات القرن الماضي باتباع طريقة الجماعات الصغرى في عملهم التعليمي، ووجدوا أنها الطريقة السهلة نسبياً لإدخال التعلم النشط في مقرراتهم وأن بمقدورها إحداث فرق كبير في جودة خبرة التعلم.

لكن معظم الأساتذة يستخدمون طريقة الجماعات هذه وسيلة تعليمية وليس استراتيجية. وفي هذه الحالة تستخدم طريقة الجماعات الصغرى كنشاط مستقل يمكن إدخاله هنا أو هناك في بنية المقرر الموجودة مسبقاً والتي ظلت دون تغييراً أساساً.

لكن التعلم القائم على الفرق نسخة متطورة جداً عن التعليم بطريقة الجماعات الصغرى، وهو جزء من استراتيجية التعليم (Michaelsen, Knight, and Fink, 2002; http://www.teambasedlearning.org/). فهذه الاستراتيجية تكثر من الاستعانة بطريقة الجماعات الصغرى وعلى نطاق واسع لكنها تضع تسلسلاً معيناً للأنشطة التي من شأنها أن تحول هذه الجماعات إلى فرق ثم تستعين بالقدرات غير العادية للفرق في سبيل تحقيق مستوى رفيع في تعلم المحتوى والتطبيق (انظر الشكل رقم 8-4).

ففي هذه الاستراتيجية يدرس الطلبة المواد ذات الصلة وحدهم ثم يأتون إلى الصف ويتقدمون إلى اختبار صغير حول المادة التي درسوها بشكل منفرد وجماعي معاً. يسمى هذا التسلسل «عملية ضمان الجاهزية Readiness Assurance Process (RAP) ويقصد به الارتقاء بجميع الطلبة تقريباً إلى مستوى معتدل من فهم المحتوى فهماً جيداً وسريعاً. بعد ذلك يصبح الطلبة قادرين على قضاء قدر جيد من الوقت في العمل ضمن جماعات صغيرة داخل الصف يتعلمون كيف يطبقون هذا المحتوى من خلال سلسلة من التمارين يمارسون التطبيق من خلالها. ثم يتقدم الطلبة إلى اختبار

يقيس مدى فهمهم للمحتوى كما يقيس قدرتهم على استخدام هذا المحتوى. ثم تدور هذه الدورة ثانية وبتركيز على الموضوع التالي في المقرر.

من خلال العمل وفق هذا التسلسل والحصول على معلومات راجعة مراراً وبشكل فوري حول أدائهم تتطور هذه الجماعات تدريجياً لتصبح شيئاً مختلفاً تماماً، ونسميها «فرق التعلم». وبعد أن تتبلور هذه الجماعات الجديدة وتصبح فرقاً جيدة التماسك يصبح أفرادها شديدي الالتزام بعمل الفريق بمجموعه، وبالتالي تصبح الفرق قادرة على إنجاز المهام المتسمة بالتحدي في التعلم.

الشكل رقم 7-4: مخطط «قمة القلعة»: مخطط عام لوضع استراتيجية تعليمية

أنشطة صفية
الصف الدراسي
الصف الدراسي
أنشطة لاصفية
بين الصفوف الدراسية
بين الصفوف الدراسية

وإذا أخذنا في الاعتبار النموذج الشامل للتعلم النشط الموضح بمخطط موجز في الشكل رقم 8-4 يمكن القول إن دورة التعلم الفريقي تبدأ من اكتساب الطلبة للمعلومات والأفكار من خلال عملية ضمان الجاهزية (R.A.P). ثم تؤمن لهم هذه العملية فرصة اكتساب نوع معين من خبرة «فعل الأشياء» تكون عادة على شكل دراسة حالات معينة أو نماذج المحاكاة.

أما الحوار التأملي الذي لم يكن متضمناً أصلاً في نموذج التعلم الفريقي فهو مكوّن تسهل إضافته نسبياً. والحق يقال إن صاحب هذه المنهجية في التعليم، لاري مايكلسن Larry Michaelsen قد أضاف السجلات الدورية وحقائب التعلم إلى مقرراته القائمة على التعلم الفريقي وكان لها أثرها الجيد.

التعلم القائم على المشكلات (المسائل). تزايدت شعبية هذا النوع من التعلم Problem-based Learning PBL خلال العقود الثلاثة المنصرمة من السنين وبات استراتيجية في التعليم (Duch, Groh, and Allen, 2001; Wilkerson and Gijselaers, 1996; Boud and Feletti, 1998; http://www.udel.edu/pbl/; http://samford.edu/ pbl/; http://edweb,sdsu.edu/clrit/PBL_WebQuest.html).

ففي السبعينيات من القرن الماضي طور أساتذة في كليات الطب بمدينة نيو مكسيكو وفي جامعة ماك ماستر McMaster في كندا الفكرة الأساسية للتعلم القائم على المشكلات وكانت النتائج ممتازة جداً ما دعا عدداً من كليات الطب الأخرى لتبني هذه المنهجية في الثمانينيات من القرن نفسه، وكان منها مؤسسات شهيرة جداً مثل هارفارد ومتشغن وجامعة ماسترخت (في هولندا). وقام عدد من الأفراد، من أمثال دونالد وودز Donald Woods أستاذ الهندسة الكيماوية في جامعة ماك ماستر بتطبيقها في مجالات أخرى من التعلم .http://chemeng.mcmaster.ca/pbl) ويبدو أن لها إمكانيات الاستخدام المجدي والفاعل في تنوع واسع من المواد الدراسية وعلى وجه الخصوص في الكليات المهنية.

فما هو التعلم القائم على المشكلات أو المسائل؟ أفضل جواب قصير لهذا السؤال هو أن المسألة (أو المشكلة) تأتي في المقام الأول في هذه المنهجية. وهذا يعني من الناحية العملية أن الشيء الأول الذي يعطى للطلبة ليس المعلومات الكثيرة حول مادة الدرس بل يعطون مسألة من واقع الحياة على شكل دراسة لحالة معينة. وهي عادة تكون مشكلة يحتمل أن يواجهها الطلبة فعلاً في عملهم المستقبلي سواءاً على الصعيد الشخصي أو المهني. وهذه المنهجية تحدث تغييراً كبيراً في كليات الطب حيث كان التقليد ولفترة طويلة من الزمن يقضي بألا يدرس الطلبة شيئاً سوى معلومات عن المحتوى خلال السنتين الأوليين من منهاجهم ثم ينتظرون حتى السنة الثالثة حيث يعملون على مسائل سوف يواجهونها في عملهم السريري.

الشكل رقم 8-4: تسلسل الأنشطة في التعلم المرتكز على الفريق

- تغطي أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع
- تغطي موضوعاً رئيسياً واحداً في المقرر

* تعني R.A.P «عملية ضمان الجاهزية» أي الخطوات اللازمة للتأكد بأن الطلبة جاهزون للعمل على تعلم كيف يستخدمون المحتوى.

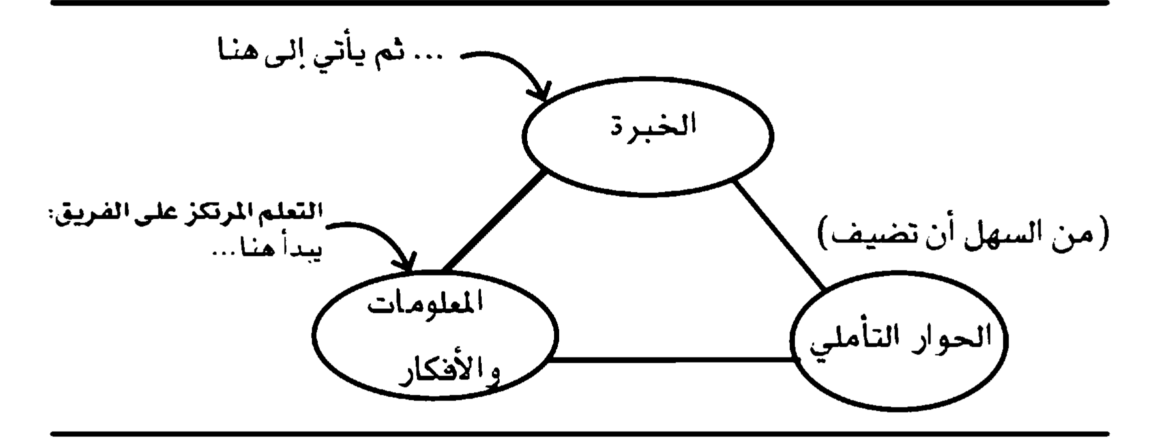
Source: Michaelsen, Knight, and Fink, 2002. Used with permission

عندما توضع المشكلة أمام الطلبة يبدؤون العمل، ضمن جماعات عادة، في البحث عن إجابات لبعض الأسئلة الهامة مثل:

- ما الأنظمة أو الموضوعات التي لها علاقة بهذه المشكلة؟
- ما الذي نعرفه الآن عن هذه الأنظمة أو الموضوعات؟
- ما الذي لا نعرفه؟ (وهذا أمر على جانب كبير من الأهمية لأنه يتيح للطلبة أن يحددوا أموراً في التعلم هم بحاجة لأن يعملوا عليها.)
- كيف لي أن أتعلم عن هذا النظام أو النظام المتفرع عنه (القلب أو الكبد على سبيل المثال)؟
- كيف أستخدم معرفتي وفهمي للنظام العام ولهذه الحالة تحديداً لكي أحلل المشكلة وأشخصها؟
- ما الحل أو العلاج الذي يبدو مناسباً؟

في معظم الأحيان، وليس دائماً، يجري توظيف معلمين خصوصيين لمساعدة الطلبة في تعلمهم كيف يتعاطون مع هذه الأسئلة. وتعلم كيفية البحث عن الأسئلة الصحيحة وفق التسلسل الصحيح هو الجزء المهم من عملية التعلم هذه. وهذه هي جميع الأسئلة والمهارات التي يواجهها الممارسون المحترفون دوماً في عملهم. وباستخدام مخطط «قمة القلعة» يتبين التسلسل الأساسي لهذه الفعاليات كما هو موضح في الشكل رقم 10-4.

الشكل رقم 9-4: تسلسل الفعاليات في التعلم المرتكز على الفريق



الشكل رقم 10-4: تسلسل الأنشطة في التعلم القائم على المسائل

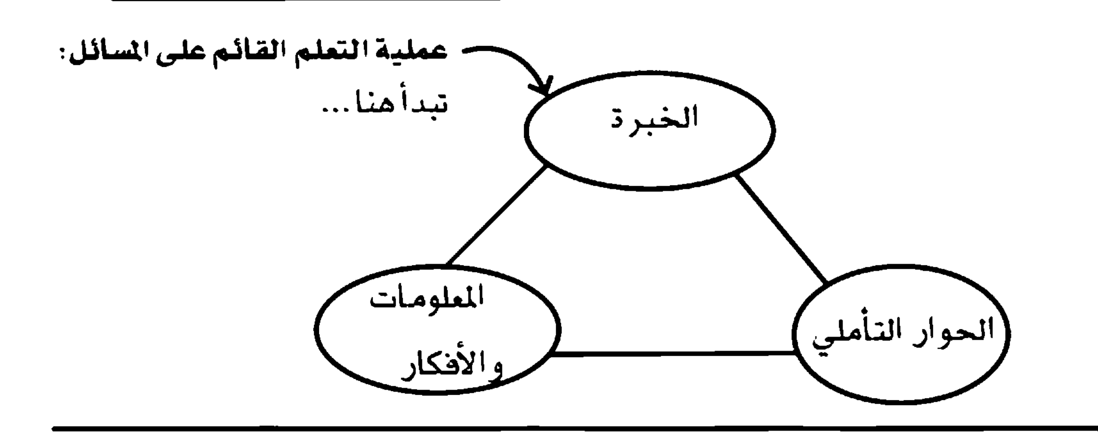
أنشطة صفية	تقدم المشكلة إلى مجموعات الطلاب الذين يقررون ما هي المعلومات والأفكار اللازمة		تجمع الجماعات المعلومات والأفكار ويطبقونها على مشكلات أصلية		تقدم مجموعات الطلبة الحلول إلى الأستاذ وباقي طلبة الصف
أنشطة لا صفية		يحاول الطلبة فردياً إيجاد المعلومات والأفكار		الطلبة يراجعون الحلول	

مع أن هذا الوصف مبسط نوعاً ما إلا أن الفكرة الأساسية تقضي بأن يبدأ التسلسل في التعلم القائم على المسائل بوضع حالة أو مشكلة واقعية أمام الطلبة. وعندئذ يتوجب على كل مجموعة أن تحلل الحالة وأن تقرر ما هي الأشياء الواجب تعلمها وكذلك المعلومات والأفكار اللازمة. ثم يتابع الطلبة أفراداً أو في مجموعات صغيرة بحثهم عن المعلومات ويعززون فهمهم ومعرفتهم بالأشياء الواجب تعلمها. بعد أن يحدث ذلك يتم فحص ودراسة هذه المعرفة الجديدة للتأكد بأنها تكفي لمعالجة الأمور التي يعملون على دراستها. وأخيراً تعرض كل مجموعة الحل الذي ارتأته على الأستاذ وعلى باقي طلبة الصف.

ما الذي يحدث في التعلم القائم على المسائل من منظور النموذج الشامل للتعلم النشط؟ يبدأ التسلسل بمسألة لحالة واقعية تكون في جوهرها خبرة تحاكي «فعل الأشياء»، كما هو موضح في الشكل رقم 11-4. ثم يعمل الطلبة بحركة شبيهة بالذهاب والإياب عبر المكونين الآخرين المتمثلين بالحوار التأملي حول مادة المقرر وعملية التعلم والبحث عن معلومات وأفكار جديدة حول هذه المادة. بعد

ذلك يعود الطلبة إلى الحالة الأصلية التي أمامهم ويحاولون تحليل المشكلة وحلها. وإذا تضمنت هذه العملية مراجعة كاملة لعملية التعلم فإنها تحتوي كافة المكونات الرئيسة للتعلم النشط.

الشكل رقم11-4 : بداية عملية التعلم القائم على المسائل



التعلم المتسارع. يعد هذا التعلم منهجية جديدة نسبياً في التعليم لكنها رغم ذلك تصلح لأن تكون استراتيجية تعليمية. واعتماداً على خلاصات بحوث أجريت مؤخراً حول الأفكار والبحوث الدماغية بخصوص الذكاء المتعدد وضع الباحثان كولن روز ومالكولم نيكول (Colin Rose and Malcolm Nicholl, 1997) «خطة ماستر» (MASTER Plan) المؤلفة من ست خطوات للتعلم المتسارع (كلمة ماستر MASTER مؤلفة من الحروف الأولى للكلمات التي تأتي في مطلع كل خطوة من هذه الخطوات، وهي:

M = Motivate (يحفز)	T = Trigger (يطلق)
A = Acquire (يحصل على)	E = Exhibit (يعرض)
S = Search (يبحث)	R = Reflect (يتأمل)

وهذه الخطوات الست هي كما يلي:

1- حفّز ذهنك.

- لا تهتم بالأخطاء، كن كبير الثقة بنفسك.
- فتش عن المغزى فيه، وما يعني ذلك لك.

2- احصل على المعلومات الضرورية.

- بالطريقة المناسبة لك: بالرؤية أو بالسمع وبالحس الحركي.

3- إبحث عن المعنى.

- يتضمن هذا العمل «صنع المعنى» وليس تقصي الحقائق أو التذكر.
- وهذا ضروري لكي يدخل التعلم في ذاكرة طويلة الأمد.
- استخدم قدر ما تستطيع من صنوف الذكاء الثمانية.

4- أطلق العنان لذاكرتك.

- استخدم استراتيجيات مختلفة لتشغيل الذاكرة: تداعي الأفكار، التصنيف، القصص ـ كل ما تراه مناسباً.

5- إعرض ما تعرفه.

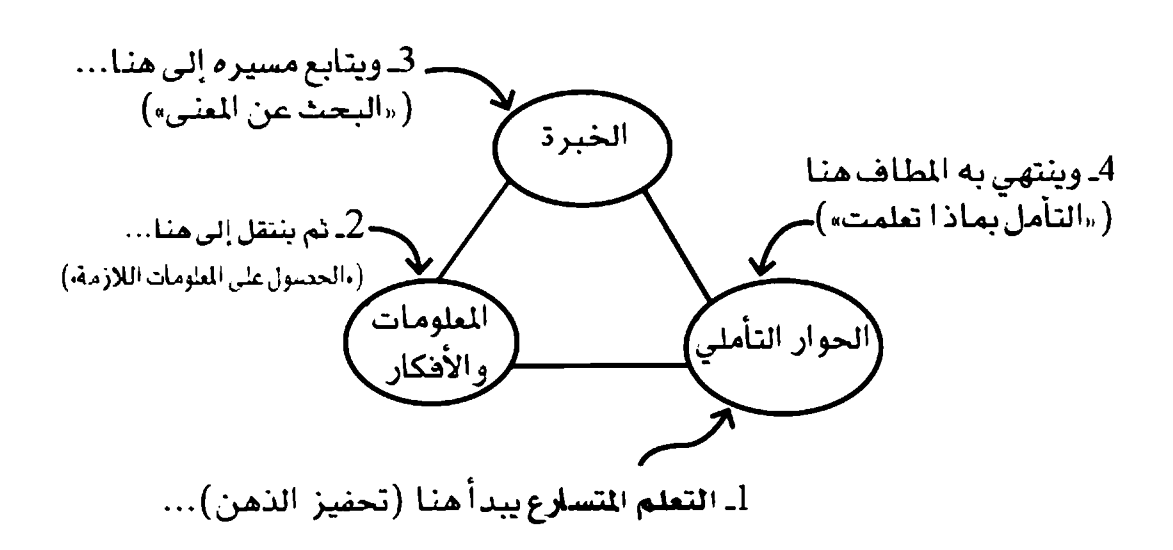
- وهذا ما يشكل تمريناً على الأداء.
- تبادل الرأي مع شخص آخر، ويشكل إضافة البعد الاجتماعي له.

6- تأمل ما اكتسبته من خبرة في التعلم.

- ماذا تعلمت؟
- وكيف تعلمت؟
- وكيف يكون الحال لو حصل التعلم على نحو أفضل من ذلك؟
- لماذا ترى أهمية فيه؟

ليس سهلاً تحديد الأنشطة الصفية واللاصفية من خلال خطة ماستر هذه وليس سهلاً أيضاً ترجمتها إلى مخطط «قمة القلعة» بالرغم من أن ذلك ممكن. ولكن من السهل تحويل تسلسل الأنشطة في هذه الاستراتيجية التعليمية إلى نموذج التعلم النشط كما هو مبين في الشكل رقم 12-4.

الشكل رقم 12-4: تسلسل الأنشطة والفعاليات في التعلم المتسارع



يبدأ التسلسل بانغماس الطلبة في نوع من التأمل الشخصي لكي يدخلوا إلى الإطار المناسب للذهن. ثم يعملون في سبيل الحصول على المعلومات والأفكار اللازمة مستخدمين في ذلك الأسلوب المناسب للتعلم. يتبع ذلك أنشطة تهدف إلى صنع المعنى وذلك من خلال الانخراط في أنواع متعددة من الخبرات اعتماداً على ما هو متاح وملائم من صنوف الذكاء المتعددة والمختلفة. بعد ذلك يرتبط المعنى بالاستراتيجيات المختلفة للذاكرة لكي يدخل التعلم في ذاكرة طويلة الأمد. وبعد أن يتم إنجاز ذلك يعرض الطلبة ما يعرفونه، وهذا شكل من أشكال الحوار التأملي مع الآخرين. أما الإجراء الأخير المنصوح به فهو أن يقوم الطلبة بشكل فردي بالتأمل بما تعلموه، وهذا في جوهره «حوار تأملي مع الذات».

لكن الجدير ذكره في هذا الصدد أن هذه الاستراتيجية ليس لها حتى الآن سجل موسع يمكّن المرء من الحكم على إنجازاتها، لكنها قد استخدمت في المدارس العامة (Rose and Nicholl, 1997, Chapters 16 and 17) وفي البرامج التدريبية التي تنظمها الشركات (Chapter 19) وحققت نجاحاً لافتاً.

الاستراتيجية والأسلوب: خلاصة. توضح الأمثلة الثلاثة السابقة الفرق بين استراتيجية التعليم وأسلوب التعليم، وتبين بما لا يدع مجالاً للشك أن الاستراتيجية أكثر أهمية من الأسلوب. ومع ذلك، يتعين على الأساتذة أن يكونوا فاعلين وماهرين جداً بالأسلوب التعليمي الذي يتبعونه. غير أن الطريقة الخاصة التي بها يتم الجمع بين تلك الأساليب في التعليم وأنشطة التعلم وكذلك طريقة تسلسل هذه الأنشطة هي التي تقرر وحدها ما إذا كان المقرر يحقق انسجاماً بين مكوناته. فالاستراتيجية هي التي تولّد الطاقة للتعلم المفيد وليس أساليب التعليم بحد ذاتها.

ومن هنا، فإنني أذكر الأساتذة الذين يريدون حقاً وضع مقرر قوي وأنبههم إلى ما يلي: لا تفكروا **بالأسلوب** بل فكروا **بالاستراتيجية**.

الخطوة رقم 8: وضع مخطط إجمالي لأنشطة التعلم. تتمثل الخطوة الأخيرة لعملية تصميم المقرر في دمج بنية المقرر واستراتيجية التعليم في مخطط إجمالي لأنشطة التعلم. ومن المفيد أثناء القيام بذلك وضع مخطط يتضح فيه الجمع بين بنية المقرر واستراتيجية التعلم، كما هو موضح في الشكل رقم 13-4.

يشير هذا المخطط إلى أن على المرء أولاً أن يحدد الموضوعات الرئيسة في المقرر وأن يختار التسلسل المجدي لأنشطة التعلم التي تمتد على مدى أسبوع وحتى ثلاثة أسابيع من الزمن المخصص للصف (أي، استراتيجية التعليم) ثم يعيد تكرار هذه الاستراتيجية لكل واحد من الموضوعات الرئيسة. ومن الطبيعي أن يحتاج هذا المخطط العام للتعديل ليتلائم مع الظروف والهيكلية الزمنية لكل حالة تعليمية على حدة. لكن المقررات جميعاً تحتاج لنوع معين من المخططات الإجمالية التي تأخذ في اعتبارها

الاستراتيجية المختارة وتطبقها في كل واحد من الموضوعات الرئيسة التي تشكل بمجموعها بنية المقرر.

الحاجة للتمايز والتكامل. يتبين من المخطط الظاهر في الشكل 4-13 مبدأ هام جداً لعملية تصميم المقرر، ألا وهو الحاجة للتمايز والتكامل بين أنشطة التعلم.

فتغدو الحاجة للتمايز واضحة بطريقتين، هما:

- أولاً، يحتاج المقرر إلى التنويع في أنشطة التعلم بين يوم وآخر، وضمن الكتلة الزمنية الخاصة للموضوع.

فالمقررات التي يجري فيها الشيء نفسه تقريباً في جلسات الصف يكون فيها مستوى للتمايز متدنياً.

- ثانياً، يحتاج المقرر لنمط من تطور التعلم من حيث التعقيد والتحدي ابتداءاً من الوحدة رقم (1) وحتى الوحدة رقم (5). والطلبة عندما ينتقلون في تسلسل الموضوعات يجب أن يعملوا على مسائل ومهام في التعلم تتزايد درجة تعقدها وتعكس ذلك التفاعل بين مختلف الموضوعات التي يجدها الطلبة أمامهم.

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1- العوامل الموافقية

2- أهداف التعلم

3- المعلومات الراجعة والتقييم.

4- أنشطة التعليم والتعلم

5- دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6- بنية المقرر

7- استراتيجية للتعليم

8- مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

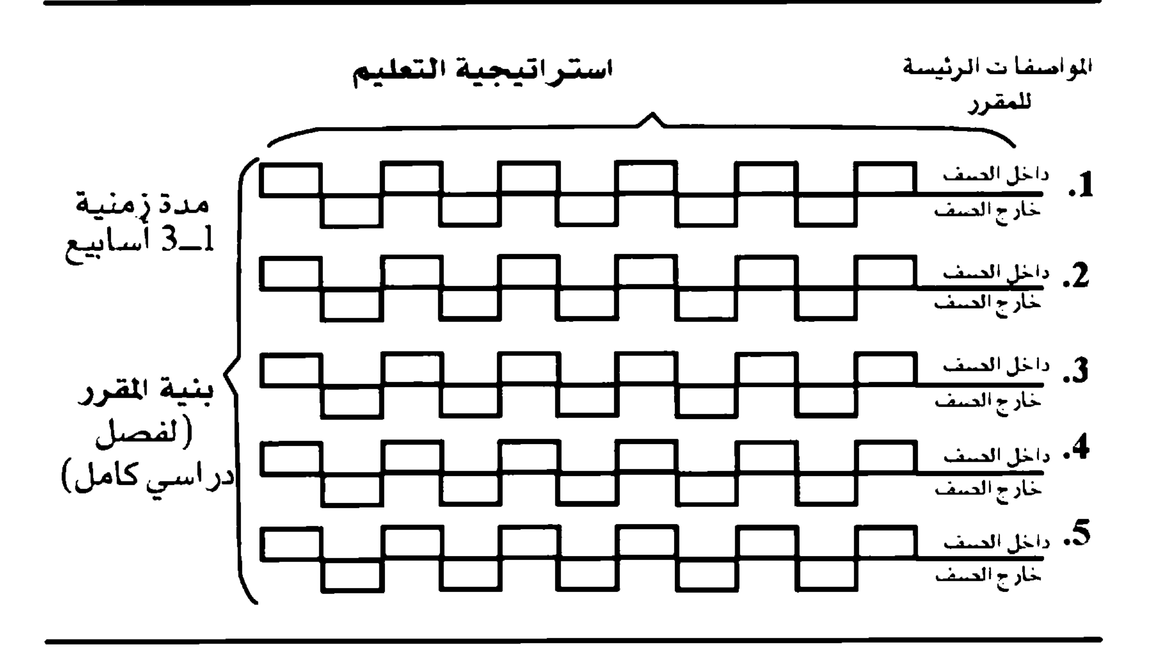
9- نظام للتصحيح.

10- مشاكل محتملة

11- كتابة المنهاج

12- تقييم المقرر والتعليم.

الشكل رقم 13-4: المخطط الإجمالي لأنشطة التعلم في المقرر



وكذلك الأمر، يحتاج المقرر أيضاً للتكامل ضمن كل فترة زمنية خاصة بالموضوع مثلما يحتاج أيضاً إلى حركة تصاعدية عبر كل وحدة من وحدات الموضوع. وهذا يعني أنه يجب الربط بين الأنشطة الفردية في سيرها نحو انتهاء كل وحدة خاصة بالموضوع، كما ينبغي الربط والتكامل بين كل وحدة جديدة والموضوعات التي سبقتها بينما يسير هذا التسلسل نحو انتهاء المقرر بأسره.

وضع جدول زمني للأنشطة. بعد أن تضع المخطط العام لأنشطة التعلم في المقرر بأجمعه تستطيع أن تضع جدولاً زمنياً أكثر تفصيلاً للأنشطة ولكل أسبوع على حدة والفصل بكامله. من أجل ذلك قد يفيدك في عملك النموذج الموضح في العرض رقم 4-5. يبدو لي من خلال خبرتي وعملي مع الآخرين أنه من المفيد أن تسأل الأسئلة التالية وتجد الأجوبة لها وفق الترتيب المدرجة فيه وأنت تملأ هذا النموذج.

1- ما الأنشطة التي يجب أن تأتي أولاً، أي كيف تكون بداية المقرر؟ وهذا ما يتيح لك أن تحدد أنشطة التعلم للأسبوع الأول أو الأسبوعين الأولين.

2- ما الأنشطة التي تريد أن تختم المقرر بها، أي كيف يجب أن تكون نهاية المقرر؟ ينبغي أن يتم التخطيط لهذه الأنشطة بحيث تنفذ في الأسبوع أو الأسبوعين الأخيرين.

3- ما الأنشطة التي تشكل منتصف المقرر؟ تستطيع الآن أن تضع الأنشطة من أجل استراتيجية التعلم التي اخترتها لتسلسل الموضوعات التي تشكل بنية المقرر.

ويبقى الآن أمامنا اقتراحان بخصوص هذا الشكل من أنشطة المقرر. أولهما، أنه بحاجة للتعديل بما يتوافق مع الهيكلية الزمنية للمقرر بعينه. فإذا كان المقرر يدّرس مرتين أسبوعياً وعلى مدى خمسة عشر أسبوعاً، فهذا يعني وجود أربع عطل لنهاية الأسبوع على التوالي فينبغي تعديل هذا الشكل بحيث يعكس هذه الهيكلية وبالتالي ملء النموذج طبقاً لذلك.

وثانياً، أترك بعض المساحات الفارغة أو زمناً احتياطياً دون جدولة في المقرر، فهذا يسهل عليك الأمر حين تستغرق بعض الأنشطة أو الموضوعات زمناً أطول من المتوقع، أو عندما تلغى جلسة معينة للصف لسبب ما أو عندما تخطر لك فكرة مبتكرة أثناء المقرر تجد من المفيد إضافة شيء ما للمقرر.

إن الذي لديك الآن مخطط أساسي أو تصميم جيد للمقرر. فقد بنيت المكونات الرئيسة القوية للمقرر (المرحلة الأولية) ثم رتبت هذه المكونات عبر أنشطة للتعلم ضمن تسلسل منطقي معقول (المرحلة المتوسطة). أما في المرحلة التالية لعملية التصميم فسوف تتناول المهام الإضافية الهامة، ولكن لديك الآن التصميم الأساسي للمقرر.

العرض رقم 5-4: وضع تسلسل لأنشطة التعلم في أي مقرر

الجلسات الأسبوعية

الأسبوع	جلسة الصف	ما بين الجلسات	جلسة الصف	ما بين الجلسات	جلسة الصف	ما بين الجلسات
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
الامتحان النهائي						

المرحلة النهائية: أربع مهام لانهاء تصميم المقرر

أما وقد أنهيت المرحلة المتوسطة من عملية التصميم، يتعين عليك الآن أن تهتم بالمهام الأربع المتبقية لتكمل هذه العملية ولتنقح وتهذب تصميم المقرر.

الخطوة 9: وضع نظام لتصحيح أوراق الامتحان. على الرغم مما تحدثت عنه سابقاً وتأكيدي على ضرورة تطوير نظام للمعلومات الراجعة والتقييم يكون أكثر من مجرد تصحيح الأوراق ووضع الدرجات، وفي الوقت نفسه تكون له مساهمته في عملية التعلم إلا أن المدرسين في كل المؤسسات تقريباً ملزمون بتقديم درجات للطلبة. لذلك يتعين عليهم أن يضعوا نظاماً للتصحيح يكون عادلاً وصالحاً من وجهة النظر التعليمية. وقد يجدون العون في ذلك عند اتباعهم للقواعد البسيطة التالية:

أولاً، ينبغي الحرص على تنوع البنود الواجب تقييم درجاتها. فالطلاب يتعلمون بطرق مختلفة، ويختلفون عن بعضهم في طريقة التعبير عما يعرفون. وأنظمة التصحيح التي تعتمد على نوع واحد أو اثنين من الامتحانات

خطوات في تصميم مقرر متكامل

المرحلة الأولية: بناء أجزاء المكونات

1- العوامل الموافقية

2- أهداف التعلم

3- المعلومات الراجعة والتقييم.

4- أنشطة التعليم والتعلم

5- دمج أجزاء المكونات.

المرحلة المتوسطة: الكل المتكامل والمتماسك

6- بنية المقرر

7- استراتيجية للتعليم

8- مجموعة إجمالية لأنشطة التعلم

المرحلة النهائية: المهمات الأربع المتبقية

9- نظام للتصحيح.

10- مشاكل محتملة

11- كتابة المنهاج

12- تقييم المقرر والتعليم.

فقط، سواءاً كانت بأسلوب الخيارات المتعددة للجواب، أو أسلوب المقالة، تشكل عقاباً للطلبة الذين يتمتعون بقدرات على التعبير بوسائل تختلف عن تلك .

ثانياً، ينبغي أن تعكس البنود الواجب تقييم درجاتها أكبر قدر ممكن من تلك التشكيلة الكاملة لأهداف التعلم وأنشطة التعلم. فإذا كنت تريد للطلبة أن يتعلموا كيف يطبقون المحتوى وكيف يدمجونه مع المجالات الأخرى للمعرفة، يجب أن ينالوا سجلاًمشرفاً لدرجات تبين أنهم قد تعلموا كيف يفعلون ذلك.

ليس ضرورياً أن يتم تقييم الدرجات لأنشطة التعلم كافة، ولكن إذا كنت حقاً تريد للطلبة أن ينغمسوا في نشاط معين للتعلم، مثل كتابة يوميات أسبوعياً، فهذا النشاط يجب أن ينعكس بطريقة ما في نظام التصحيح لهذا المقرر.

وأخيراً، إن الثقل النسبي لكل بند في نظام التصحيح يجب أن يعكس الأهمية النسبية لذاك النشاط. فالمفروض أن البنود الواجب تقييم درجاتها كلها هامة إلا أن بعضها أكثر أهمية من بعضها الآخر. وعلى سبيل المثال، إن مشروعاً يبلغ أوجه بعد شموله على المجالات الرئيسة للتعلم كافة أكثر أهمية من امتحان قصير يعطى أسبوعياً. وإذا كان الأمر كذلك، فينبغي أن ينعكس هذا الأمر في الثقل النسبي للبنود الخاضعة لنظام تقدير الدرجات في المقرر.

لكي تتبين كيف يبدو نظام التصحيح وتقييم الدرجات المتضمن لهذه التوصيات أنظر إلى النظام الموضح في العرض رقم 6-4 الذي استخدمته في مقرر الجغرافيا الذي أدرسه. ففي هذا النظام أنواع مختلفة لأنشطة تخضع لتقييم الدرجات، بما فيها بعض الأنشطة ذات الصلة بكل هدف من أهداف التعلم الرئيسة، وبحيث يعكس البند الواحد الأهمية النسبية لكل نشاط.

العرض رقم 6-4: نظام التصحيح لمقرر في الجغرافيا

1- أنشطة فردي أساسية :

- إختبار: الأماكن الرئيسة في العالم 10

• إختبار: استخدام الأطلس	10
• الاحتفاظ بسجل عن المقرر	10
• تمارين للقراءة (2)	5

2- أنشطة فردية رئيسة

• اختبارات بخصوص القراءات (فردية وتعطى كل أسبوعين)	20
• مقالات فردية (خمس مقالات كل منها 1-2 صفحة)	20
• الامتحان النهائي	10

3- أنشطة جماعات

• اختبارات بخصوص القراءات (للمجموعات وتعطى كل أسبوعين)	35
• إيجازات حول الأقاليم (2)	10
• مشروع بحثي وعرض لهذا المشروع	20
المجموع	150

سلم الدرجات (النقاط):

أ = 150 ـــ 139

ب = 138 ـــ 128

ح = 127 ـــ 116

د = 115 ـــ 105

هـ = 104 فما دون

الخطوة رقم 10: التعرف على الخطأ إن حصل

من المفيد دوماً وقبل أن تضع تصميم المقرر موضع التطبيق الفعلي أن تجري تدقيقاً نهائياً ومراجعة أخيرة له وأن تسأل نفسك هل توجد مشكلات تشغيلية يمكن تحديدها وتصويبها في الوقت المناسب وقبل التطبيق؟

ليس سهلاً في كثير من الأحيان اكتشاف المشكلات التشغيلية بصورة مسبقة، ولكن إن استطعت، فهذا يجنبك المتاعب فيما بعد. وقد تعرفت على بعضها أو لاحظته في مقررات الآخرين، منها على سبيل المثال وضع واجب دراسي جيد يكلف به الطلبة ولكن لا يتاح لهم الوقت الكافي لإتمامه أو عدم وجود النسخ الكافية من المواد المخصصة للقراءة في المكتبة، لذلك عندما يحاول الطلبة الحصول عليها لا يجدونها. من أجل ذلك فإن توقع حصول مشكلات من هذا النوع مسبقاً ومحاولة حلها يجعل المقرر يسير على نحو سلس جداً.

الخطوة رقم 11: كتابة المنهج التدريسي

بعد أن تكون قد أنهيت عملية التصميم وأصبح المقرر جاهزاً للانطلاق ينبغي لك أن تبلغ الطلاب بالمعلومات اللازمة لهذا المقرر. وهذا يعني كتابة المنهج التدريسي للمقرر متضمناً المعلومات التي يحتاجها الطلبة ليعرفوا ماهية المقرر وماذا تحاول أن تفعله بهذا المقرر وكيف سيعمل.

تختلف الآراء باختلاف الأشخاص حول ما الذي يجب أن يتضمنه المنهاج وما الذي لا يجب أن يتضمنه. وبرأيي، إن المنهاج يجب أن يحتوي على المعلومات الكافية التي تجعل الطلبة يفعلون ما تريده لهم أن يفعلوه، وذلك إلى جانب السياسات التي تضع القواعد الأساسية لعمل المقرر. وباستخدام هذه القواعد أنصح أن تتضمن المناهج مايلي:

- معلومات إدارية عامة مثل اسم المدرس وساعات حضوره إلى مكتبه، ورقم هاتفه وعنوان بريده الالكتروني، وما إلى ذلك.

- الأهداف الموضوعة للمقرر.
- هيكلية الأنشطة الصفية وتسلسلها بما في ذلك مواعيد استحقاقات الواجبات الرئيسة والاختبارات والمشاريع.
- الكتاب الجامعي وغيره من مواد القراءة المطلوبة.
- إجراءات التصحيح وتقدير الدرجات.
- سياسات المقرر مثل: الحضور، الواجبات المقدمة بوقت متأخر عن موعدها، الامتحانات التكميلية في حال الرسوب، والعقوبات المسلكية وماشابه ذلك.

وقد تتطلب مؤسستك بعض المشترطات الأخرى. فالجامعة حيث أعمل، على سبيل المثال، تطلب من الأساتذة كافة أن يضمنوا مناهجهم بيانات خاصة لطلبة يعانون من قصور ذهني أو جسدي.

الخطوة رقم 12: خطة لتقييم المقرر وعملك التعليمي

في كل مرة تدخل فيها غرفة الصف لتدرّس تجد أمامك فرصة لتتعلم شيئاً جديداً عن التعليم وعن عملك التدريسي. ولكي تفيد من هذه الفرصة وتتعلم وتنمو في عملك ينبغي لك أن تضع خطة لتقييم المقرر ذاته وأدائك التعليمي تقييماً شاملاً ودقيقاً. وهذا يعني ألّا تكتفي بمجرد النظر إلى تلك الوسائل التي تأتي من معدلات تقييم الطلبة أنفسهم عند انتهاء المقرر. وقد تحدثت بالتفصيل في مواضع أخرى عن

تقييم المرء لعمله التعليمي (Fink, 1995) وعن تقييم العمل التعليمي عموماً (Fink, 2001). ولكن من المفيد أن أوجز في هذه السطور بعض الأفكار الرئيسة للتقييم.

التقييم عند منتصف الفصل الدراسي. بالنسبة للمبتدئين، ينبغي لك أن تفكر بجمع معلومات من الطلبة في منتصف المقرر وكذلك عند انتهائه فهذا التقييم المعتمد على المعلومات يتيح لك أن تعالج ما يشكل قلقاً عند الطلاب في الوقت المتاح وبحيث لا يزال ثمة وقت لهم للإفادة من أي تغيير ينبغي إجراؤه. فيمكنك مثلاً أن تضع مجموعة

بسيطة من أسئلة ذات نهايات مفتوحة، أو تستخدم استبانات جاهزة وضعت خصيصاً للاستخدام أثناء تدريس المقرر (TABS; Weimer, Parrot, and Keens, 1988).

مصادر متعددة للمعلومات. من المهم عندما تحاول تقييم جودة تعليمك أن تفكر بمصادر متعددة للمعلومات. ومن أسهل هذه المصادر وأكثرها شيوعاً استخدام الاستبانات فتوزعها على الطلبة وتجمعها منهم. ومن الممكن أيضاً أن يقوم شخص آخر، المدرّس نفسه أو أي شخص آخر، بمحاورة طلبة الصف كلهم أو مجموعة تمثلهم، وقد وضعت لهذا الغرض تحديداً خطة SGID وتعني خطة تشخيص التعليم للجماعة الصغيرة (Small Group Instructional Diagnosis)أنظر (Diamond, 2002).

وبالإضافة إلى جمع المعلومات من الطلبة من المفيد أيضاً اتباع طريقة تسجيل صوتي أو مرئي للحصة الدرسية ليكتشف المرء ما الذي يحصل حقاً داخل غرفة الصف ـ أي ماذا تفعل وكيف تتحدث أثناء قيادتك للصف. وهنالك أيضاً التحليل الدقيق لأنماط الإجابات الصحيحة وغير الصحيحة للاختبارات والتي يمكن أحياناً أن تحدد مجالات معينة للتعلم (أو عدم التعلم) والتي تعد ذات أهمية خاصة لنجاح الطلبة. وأخيراً، إن الطلب إلى أحد الزملاء أو استشاري في التعليم أن يراقب طريقتك في التعليم ويعطيك تغذية راجعة قد يضيف إليك تبصراً عميقاً خاصاً. وهؤلاء الأشخاص هم الذين لا يساورهم قلق حيال القيام بعمل الأستاذ أو عمل الطالب، ولذلك هم قادرون على تسخير معرفتهم الواسعة بمادة المقرر أو بالتعليم عموماً في مهمة تحديد ما هو مقبول وجيد وما الذي يستوجب التحسين.

وأخيراً، وبينما تقوم بوضع الأسئلة سواء للطلاب أو للمراقبين من الخارج، من المفيد أن تركز انتباهك على أربعة ظواهر هامة في نشاطك التعليمي وهي:

- إلى أي درجة يتم تحقيق أهدافك لهذا المقرر؟
- ما هي جدوى وفاعلية أنشطة تعلم معينة وكذلك استراتيجيتك في التعليم؟
- هل تجد إجراءات التغذية الراجعة والتقييم مفيدة وعادلة؟
- ما مدى فاعلية وجدوى تفاعلك مع الطلبة؟

وبهذا تكون قد أنهيت المراحل الثلاث كاملة لعملية تصميم المقرر. فإن سار كل شيء حسناً فإن لديك خطة لأنشطة التعليم والتعلم قوية وذات جدوى، وبحيث يمكنك، كما يمكن للطلبة، تطبيقها في سبيل تحقيق الأنواع المفيدة والهامة لتعلم الطلبة.

نصيحتان عامتان. لفت نظري عندما يأخذ الأساتذة على عاتقهم ذاك التحدي لوضع تصميم لخبرات في التعلم تكون أكثر فائدة، أمران هامان يسهلان كثيراً تلك العملية برمتها، وهما: إشراك الطلبة وابتكار رسم تخطيطي بسيط يمثل الفكرة المحورية للمقرر.

مشاركة الطلبة

المنطق الذي اعتمده هذا الكتاب بمجمله ويقضي بأن يضع الأساتذة تصميماً للمقررات يعزز ويضخم التعلم المفيد يشكل متطلباً جديداً لتعليم المقرر، لذا فإنه لا سبيل إلى اجتناب مشاركة الطلبة في تكوين المقرر وتطبيقه. ولو كان الهدف الأوحد للمقرر هو المعرفة التأسيسية أو ربما أيضاً تعلم التطبيق لكان ممكناً الاستمرار في معاملة الطلبة وكأنهم أهداف يحاول الأستاذ أن يفعل شيئاً ما لهم. ولكن عندما ترفع سقف أهدافك لتشمل أشياء أخرى مثل البعد الإنساني والاهتمام والتعلم بتوجيه ذاتي فمن الضروري أن تعامل الطلبة وكأنهم في موقع الفاعل من الجملة، وأنهم شركاء أساسيون في العملية.

وهذا يعني في حده الأدنى أن تتحدث وتتبادل الرأي مع طلبة الصف حول أهدافك وحول استراتيجيتك في التعليم. ولكن لكي يسير مقررك سيره الحسن ينبغي على الطلاب أن يضيفوا أهدافهم الخاصة إلى قائمة الأهداف الهامة التي وضعتها أنت للمقرر، وأن يساعدوا في اختيار نوع وشكل التغذية الراجعة والتقييم بما يرونه مفيداً لهم، وأن يشاركوا في تحليل استراتيجيات التعليم والتعلم التي قد تكون ذات جدوى كبرى لهم.

وقد يفيد في هذا السياق استخدام تشبيه مجازي يشبه ما يجري هنا بالعلاقة بين المدرب والفريق الرياضي. ففي المباريات الرياضية وعلى اختلاف أنواعها اللاعبون

هم الذين يسجلون الأهداف والنقاط، وليس المدرب. لكن المدرب هو المسؤول عن وجود خطة للمباراة، ولكي يتم تطبيق هذه الخطة ينبغي أن يعرفها ويتفهمها الفريق كله. وحتى الخطة الجيدة للمباراة قد تحتاج للتعديل بين وقت وآخر وذلك استناداً إلى الحوار المتواصل والمستمر بين المدرب والفريق.

لهذا فإن الأمر الأساسي أمام الأستاذ يتمثل في إبقاء الحوار مفتوحاً مع الطلبة حول كافة جوانب تصميم المقرر. وكن حريصاً في الوقت عينه على تفهمهم الجيد لخطة اللعبة ذاتها وللأسباب التي جعلتك تصمم المقرر على النحو الذي تحقق. واحرص أيضاً على مواصلة تفاعلك مع الطلبة طوال تدريس المقرر، وحول المقرر ذاته، فقد يخرجون بين الفينة والأخرى بأفكار جيدة تجعلك تغير في طريقة عمل المقرر. وسوف يقدرون لك استماعك لآرائهم، وانفتاحك على مقترحاتهم. وهذا يجعل المقرر خبرة مشتركة وتعاونية.

استخدام الأفكار الرئيسة المشتركة أو الرسم التشكيلي لتوضيح ما يركزعليه المقرر

بعد الانتهاء من تكوين البنية العامة للمقرر يتعين على الأستاذ أن يجد وسيلة ناجعة تجعل الطلبة يرون ويفهمون المحور المركزي للمقرر بكامله. وأبسط وسيلة لذلك إيجاد فكرة رئيسة أو مسألة أو رسم تمثيلي تشكل المحور الرئيسي للمقرر. وفيما يلي بعض الأمثلة التي توضح المقصود من ذلك.

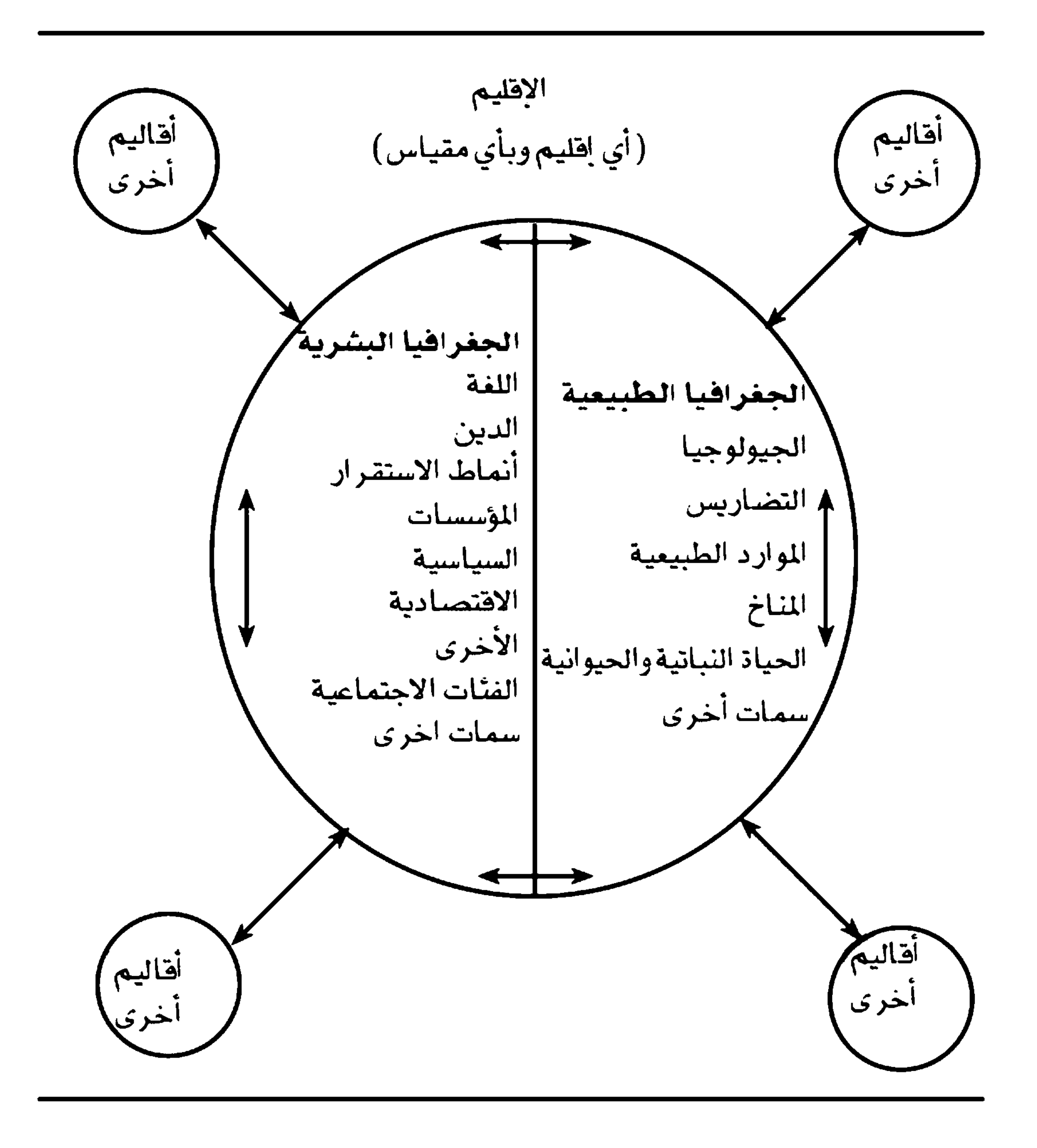
الاستعانة بسؤال يدمج الإجابات معاً. كان اثنان من الأساتذة في كلية الهندسة يدّرسان معاً حلقة بحث حول القيادة لطلبة الدراسات العليا ضمن مجموعة بحثية تشارك في هذه الحلقة (Sabatini and Knox, 1999). وقد طرحا في بداية المقرر السؤال التالي: «ما هي القيادة؟» وقد طلبا إلى هؤلاء الطلبة أن يكتبوا آراءهم الشخصية حول هذا السؤال (أي حوار تأملي مع الذات) ثم عقدا جلسة نقاش شارك فيها طلبة الصف جميعاً (أي حوار تأملي مع الآخرين) وحاولوا دمج إجاباتهم الفردية

معاً لتشكل قائمة متفقاً عليها عموماً لصفات القادة الفاعلين. ثم كان النشاط الثاني المتضمن قراءة قصة حياة ابراهام لنكولن (أي الحصول على معلومات وأفكار جديدة). بعد ذلك أعادت هذه المجموعة النظر بتلك القائمة التي وضعوها بخصوص الصفات الهامة للقادة ليروا فيما إذا كان ثمة حاجة لإضافة شيء آخر إلى القائمة أو حذف شيء منها أو تعديلها، وقد أجروا تعديلات فيها، وطوال حلقة البحث هذه كان طلبة الصف ينتقلون جيئة وذهاباً بين قراءاتهم لمادة جديدة وأفكارهم الأولية حول القيادة. في هذه الحالة كان السؤال («ما هي القيادة؟») آلية معينة لدمج الأهداف وأنشطة التعلم والتقييم معاً.

الاستعانة بالرسم التمثيلي. في مقرر أدرّسه حول جغرافية أقاليم العالم وضعت مخططاً يعكس فهمي الخاص لماهية «الاقليم» (أنظر الشكل 14-4). يهدف هذا النموذج إلى توضيح أن أي إقليم من الأقاليم يتألف من عوامل طبيعية وعوامل بشرية ويتضمن تفاعلاً مع الأقاليم الأخرى. والنموذج ديناميكي في كون المكونات الفردية للجغرافيا الطبيعية تؤثر في بعضها بعضاً (وتمثله الأسهم العامودية الداخلية)، وكذا تفعل مكونات الجغرافيا البشرية. كما أن هنالك أيضاً تفاعلاً بين العوامل البشرية والعوامل الطبيعية (وتمثله الأسهم الأفقية الداخلية). والاقليم نفسه، في نهاية المطاف، يتفاعل مع الأقاليم الأخرى (وتمثله الأسهم القطرية خارج الإقليم الرئيسي).

وبما أن هذا الصف قد درس أقاليم مختلفة وناقش ما كتبته الصحف حول مختلف الأقاليم وقام بمشاريع بحثية حول أقاليم معينة، فقد كان هذا النموذج دليلاً لهم في جهودهم لتحديد المعلومات والأسئلة اللازمة لهم لفهم إقليم معين. وقد كان الرسم التمثيلي في هذا المثال آلية توحد جهودهم.

الشكل 14-4: رسم تمثيلي لمفهوم مركزي في المقرر: «أحد الأقاليم»



ومن الجدير ذكره أن ماري بودري (Mary Beaudry, 2000) قد كتبت عن قيمة الصورة التمثيلية الجيدة وأهميتها في إيصال المعلومات وعن ترتيب وبنية المادة الدرسية للمقرر. وهي تقول إن على المدرسين أن يحولوا اهتمامهم من السؤال القائل: «ما هو المقدار الكافي من المحتوى؟» إلى السؤال «كيف ينبغي ترتيب محتوى المقرر الذي أدرّسه؟» كما تقول أيضاً إن الرسم التمثيلي الجيد للمقرر عظيم القيمة في كونه وسيلة لإيصال المعلومات حول ترتيب هذا المحتوى.

إن إيجاد أو تطوير آلية معينة، سواءاً كانت سؤالاً، أم فكرة رئيسة أم رسماً تمثيلياً، يتيح لك أن تقدم عوناً كبيراً للطلبة في جهودهم لمعرفة صلات الوصل بين الأهداف وأنشطة التعليم والتعلم والمعلومات الراجعة والتقييم.

فوائد هذا النموذج لتصميم المقرر

أما وقد عرفت عملية تصميم المقرر المتكامل من ألفها إلى يائها دعني أتوقف قليلاً وأبتعد عن النموذج لأتحدث عن بعض فوائده الخاصة. فهذا الحديث يتيح للمدرسين تشخيص مقرراتهم والتعرف على مصادر مشكلات التعليم فضلاً عن احتوائه لعدد من المزايا الأخرى التي تجعله جذاباً عموماً.

فهم مصادر مشكلات التعليم

عندما أعمل مع المدرسين، في ورشة عمل مثلاً أو من خلال اجتماعات ثنائية، فإننا في معظم الأحيان تمر بنا لحظات يقول فيها المدرس «أجل أدركت ذلك!» بعد توضيح هذا النموذج لتصميم المقرر. نستعرض ماذا فعلوا سابقاً، ونتمكن من التعرف على الأسباب التي تجعل الطلبة لا يستجيبون على نحو أفضل. ونجد في كثير من الحالات أنهم يوجهون مقرراتهم نحو أهداف ذات مستوى متدن (مجرد «تعلم المحتوى»)، يستخدمون إجراءات التقييم المعتمدة على تدقيق ما سبق تعلمه، ولا يقدمون لطلبتهم شيئاً أكثر من الأشكال السلبية للتعلم. ونتيجة لذلك ينظر إلى المقرر على أنه باعث للضجر وليس له أهمية كبرى، والطلبة بدورهم لا يجدون الحافز للتعلم وليس لديهم طاقة داخل الصف.

غير أن استخدام هذا النموذج يجعل الأساتذة يدركون أن ضعف الحافز هو عرض من أعراض المشكلة وليس أصلها. فأصل المشكلة ضعف تصميم المقرر. وتعلم كيفية وضع التصميم على النحو الصحيح والملائم يضع حداً، أو يقلص إلى الحد الأدنى، الكثير من مشاكل التعليم الشائعة.

فوائد أخرى

ولهذا النموذج أيضاً عدد من الفوائد الأخرى. وسواءاً كنت عضواً في الهيئة التدريسية تعمل على طريقتك الخاصة بالتعليم أو كنت استشارياً في شؤون التعليم تحاول إبداء المشورة لأعضاء آخرين في الهيئة التدريسية، من المفيد أن يكون لديك نموذج لعملية تصميم المقرر يكون:

- **بسيطاً.** النموذج الأساسي للتصميم المتكامل للمقرر بسيط نسبياً ويسهل تذكره. وهو مؤلف من أربعة مكونات أساسية متصلة ببعضها مباشرة.
- **شامل.** على الرغم من كون النموذج الأساسي بسيطاً إلا أنه ينفتح بطريقة تتيح له أن يستوعب ويعالج الكثير من تعقيدات عملية التعليم عالية الجودة.
- **متكامل.** وهو يوضح العلاقات بين العناصر الرئيسة للمقرر ويبين كيف تؤثر هذه العناصر في بعضها وتتفاعل فيما بينها.
- **عملي.** يبين للمدرسين ما ينبغي لهم فعله في سبيل تكوين خبرات التعلم المفيد لدى الطلبة سواء في مرحلة التصميم أو فيما بعد عندما يقومون فعلاً بتعليم المقرر.
- **معياري.** يقدم معايير محددة لتقرير ما إذا كان تصميم معين جيداً أم لا.

التصميم المتكامل للمقرر: خلاصة

بهذا نصل إلى نهاية حديثنا عن نموذج التصميم المتكامل للمقرر. وبما أنه كان حديثاً مطولاً فقد يفيد أن نستعرض الآن هذه العملية بإيجاز ونسجل بعض التعليقات العامة عليها.

العملية الإجمالية لتصميم المقرر

لعل أفضل وسيلة لمراجعة عملية التصميم هذه ولمساعدة القراء في تذكر هيكليتها تكمن في طرح بعض الأسئلة. وكما هو موضح في العرض رقم 7-4 يمكن اختصار عملية التصميم باثني عشر سؤالاً تتوزع في ثلاث مراحل.

وكما تحدثنا آنفاً تتضمن عملية تصميم مقرر قوي وذي فاعلية وجدوى ثلاث مراحل. ففي المرحلة الأولية يتعين على المدرس أن يبني المكونات الرئيسة القوية والمتينة. وهذا ما يقتضي القيام بتحليل دقيق ومفصل للعوامل الظرفية ووضع مجموعة من أهداف قوية للتعلم، وابتكار أنشطة فاعلة للتعليم والتعلم وتصميم إجراءات فاعلة للمعلومات الراجعة والتقييم. أما القسم الأخير من هذه المرحلة فيقتضي التأكد بأن هذه المكونات الأربعة تعكس وتدعم بعضها بعضاً.

في المرحلة المتوسطة تجمع أنشطة الأجزاء المكونة في كل متكامل ومتماسك وديناميكي. من أجل ذلك يتوجب وضع بنية مفيدة ومجدية للمقرر واختيار أو ابتكار استراتيجية قوية للتعليم ثم وضع تلك البنية وهذه الاستراتيجية في مخطط عام وإجمالي لتعلم المقرر. وعندما يكتمل هذا العمل يكون المدرس في موقع يتيح له أن يضع التسلسل الكامل لأنشطة تعلم المقرر.

أما المرحلة النهائية فتشتمل على إتمام الأعمال الأربعة الهامة، حيث يتعين على الأستاذ وضع نظام للتصحيح وتقدير الدرجات، وتجاوز المشكلات المحتملة وكتابة منهج تدريس المقرر ووضع خطة لتقييم المقرر.

إن تم إنجاز كل من هذه المراحل الثلاث بطريقة مجدية وفاعلة فلا بد أن تكون النتيجة مقرراً يؤدي إلى خبرات في تعلم الطلبة تكون حقاً خبرات مفيدة وهامة!

العرض رقم 7-4: أسئلة هامة تسأل عند وضع تصميم المقرر

المرحلة الأولية: بناء المكونات الرئيسة القوية

1- أين أنت؟ ضع تقديراتك للعوامل الظرفية.

2- أين تريد الذهاب؟ ما هي أهداف التعلم لهذا المقرر؟ وما الذي تريد لطلبتك أن يستخلصوه من هذا المقرر؟

3- كيف تعرف إن كنت قد وصلت؟ بمعنى، كيف تعرف أنت ويعرف طلابك ما إذا كانوا يحققون هذه الأهداف؟ وهذا سؤال يتعلق بالتغذية الراجعة والتقييم.

4- كيف ستصل إلى حيث تريد؟ اختر أو ابتكر أنشطة التعلم التي سوف تحتاجها لتحقيق هذه الأهداف.

5- من وما الذي يساعد؟ إبحث عن المصادر.

المرحلة المتوسطة: تجميع المكونات في كل متماسك وديناميكي

6- ما هي الموضوعات الرئيسة في هذا المقرر؟ ضع بنية قائمة على فكرة رئيسة للمقرر. حدد الموضوعات أو الأفكار ما بين أربعة إلى سبعة.

7- ما الذي ينبغي على الطلاب فعله؟ إجمع أنشطة محددة للتعلم وضعها في استراتيجية فاعلة للتعليم.

8- ما هو المخطط العام الإجمالي لأنشطة التعلم؟ إدمج بنية المقرر والاستراتيجية التعليمية للمقرر بأكمله.

المرحلة النهائية: الاهتمام بالتفاصيل الهامة

9- كيف ستقدر الدرجات؟ ضع نظاماً لهذا التقدير.

10- ما هو الخطأ المحتمل؟ انظر إلى احتمالات حصول مشكلات في التصميم.

11- كيف سيعرف الطلاب ما الذي تخطط له؟ الآن اكتب منهاج التدريس.

12- كيف ستعرف طريقة عمل المقرر؟ وكيف سارت الأمور به؟ ضع خطة للتقييم ذاته وتقييم أدائك التعليمي.

ما التغييرات المقترحة؟

إعلم جيداً أن تصميم وتعليم مقرر ما بالطريقة التي تحدثنا عنها يشكلان تغيراً هاماً في الطريقة التقليدية التي يتبعها غالبية المدرسين. ومع أننا سنتحدث بمزيد من التفصيل في الفصل القادم حول طريقة إجراء مثل هذه التغييرات، إلا أنه من المفيد

أن نطرح في هذه العجالة سؤالاً حول ماهية هذه التغييرات المقترحة؟ وسوف أوجزها فيما يلي وأتحدث عن سبعة تغييرات هامة:

- **وضع أهداف للتعلم أكثر طموحاً.** إستعن بتصنيف التعلم المفيد عند تخيلك ووضعك لأهداف تتضمن، بل وتتجاوز، الحاجة لأن يتقن الطلبة محتوى المقرر.

- **توسيع أنواع أنشطة التعلم المستخدمة.** إستعن بالأنشطة المبينة في العرض رقم 4-1 وحاول جاهداً أن تخرج عن إطار تقديم مصادر غير مباشرة للمعلومات والأفكار، وأن تضمنها أنشطة تزود الطلبة بخبرات وفرص للتأمل.

- **إبتكر خبرات ثرية في التعلم.** كن مبدعاً وابحث عن خبرات قوية «لفعل الأشياء» و «المراقبة» تتيح للطلبة أن يكتسبوا أنواعاً متعددة من التعلم المفيد وجمعها في وقت واحد.

- **تزويد الطلبة بفرص للتأمل العميق في عملية التعلم.** وجه اهتماماً خاصاً وجاداً لاستخدام مقالة الدقيقة الواحدة وكتابة السجلات دورياً وكتابة حقائب التعلم. فالطلبة بحاجة لإعادة تكرار عملية التأمل الذاتي والتأمل مع الغير حول الأشياء التي تعلموها وكيف يتعلمون حالياً ومستقبلاً على أفضل نحو ممكن وحول مغزى خبرة التعلم ذاتها.

- **البحث عن طرائق بديلة لتعريف الطلبة بمحتوى المقرر.** إن الطلبة بحاجة دوماً لاكتساب معلومات وأفكار جديدة، أي محتوى المقرر، فابحث عن الوسائل الكفيلة بتلبية هذه الحاجة خارج الصف، وبالتالي تفيد من الوقت المخصص للصف في أنشطة تعلم تعتمد على اكتساب الخبرة والتأمل.

- **وضع بنية للمقرر تكون متماسكة ومجدية.** حدد ما بين أربعة إلى سبعة مفاهيم أو أمور أو موضوعات للمقرر. وهذا يشكل البنية العامة الإجمالية

للمقرر التي من خلالها تعمل استراتيجية التعليم وأنشطة التعلم. وحيث أمكن ضع سؤالاً أو رسماً تمثيلياً يسبغان على المقرر وحدته وتماسكه.

- **اختيار أو وضع استراتيجية دينامية للتعليم.** إبحث عن أو ابتكر الاستراتيجية التي من شأنها أن تضع أنشطة التعلم في تسلسل معين يبني طاقة تتزايد مع كل خطوة من خطوات تعليم المقرر.

إن المباديء الأساسية المعتمدة تقضي بإنشاء أكبر قدر ممكن من التعلم المفيد و التعلم النشط الفاعل و التقييم التعليمي ثم ضع هذه كلها في إطار استراتيجية تعليم قوية وفاعلة تعمل من خلال بنية متماسكة وذات معنى مفيد للمقرر.

التصميم الجيد للمقرر وخبرات «التدفق»

في العقد الماضي من السنين حظي ميهالي شيكزينتميهالي (Mihaly Csikszentmihalyi 1990, 1996, 1997) باهتمام كبير جداً في الأوساط الثقافية والفكرية عندما عرض مفهومه المعروف باسم «التدفق flow». وهو وسيلة مفيدة جداً للدلالة على الطريقة التي بها يمكن ربط خبرة التعلم جيدة التصميم بجهود يبذلها الدارسون في سبيل تحسين نوعية واجباتهم. وهذا صحيح سواءاً كانت خبرة التعلم ناجمة عن توليد ذاتي أم عن توليد من قبل المدرس.

نقطة البداية عند شيكزينتميهالي كانت ذلك الرأي القائل إن جودة الحياة تعتمد على أمرين اثنين هما الأشياء التي نفعلها وكيف نحس بالأشياء التي نفعلها. ففي بعض الأحيان يقوم الناس بأنشطتهم الحياتية المعتادة (مثل العمل والاعتناء بأنفسهم واللعب أو محاولة الإفادة من أوقات فراغهم) لكنهم يحسون بهذه الأنشطة بطريقة خاصة جداً. تحدث هذه اللحظات الخاصة عندما يوجد تناغم وانسجام فيما نحس به (مشاعرنا العاطفية) وفيما نتمنى (أهدافنا ومقاصدنا) وفيما نفكر (العمليات الذهنية المعرفية). وهذه اللحظات الاستثنائية، أي عندما تتواءم كل هذه العوامل، تسمى «خبرات التدفق» (1997, chapter 1 and 2). وعندما يمتلك الناس

خبرة تدفق يكونون مستغرقين كلياً فيما هم يفعلون، وتكون طاقتهم النفسية كلها تتدفق وتنساب في اتجاه واحد صحيح، فيفقدون شعورهم بالذات كله ويفقدون معه الإحساس بالوقت أيضاً.

قد يحدث هذا للناس في مختلف مناحي الحياة وفي مواقف مختلفة. ولكن عندما يحدث فإن توصيفاتهم له تكون متشابهة جميعاً.

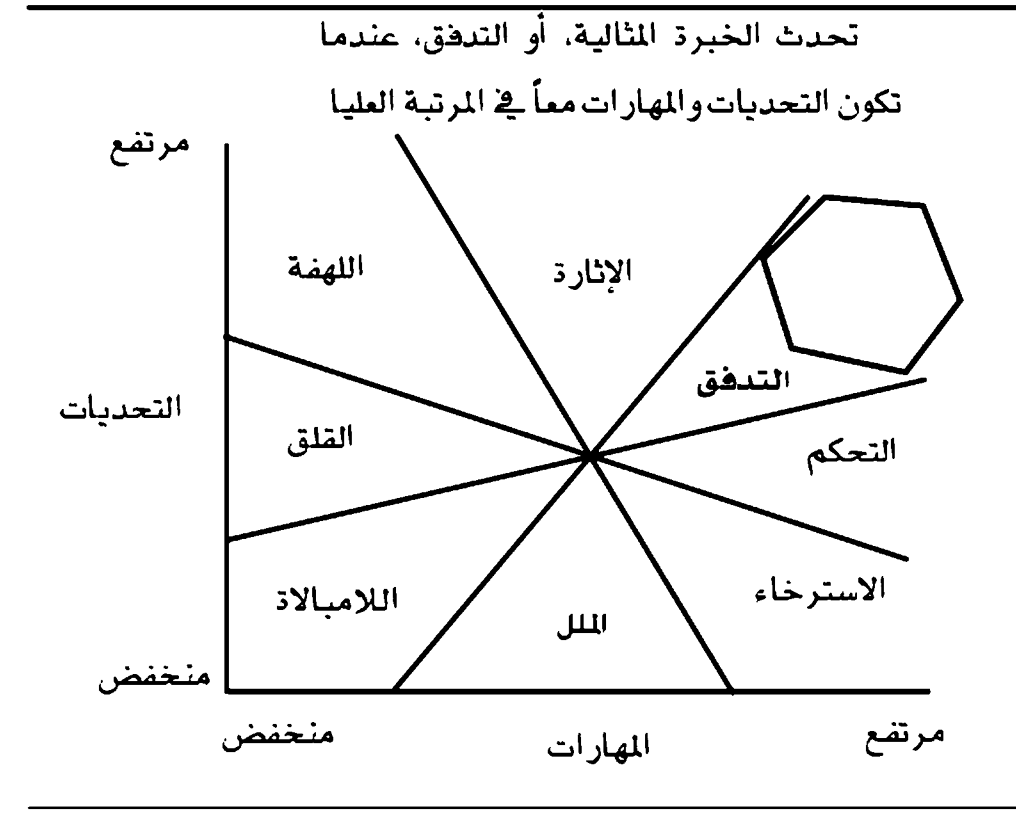
لكن خبرات التدفق هذه لا تتكوّن حسب مشيئتنا. إنها خبرات تحدث للشخص. لكن بعض الأنشطة تجعل حدوث هذا التدفق أكثر احتمالاً، ولهذا تدعى «أنشطة التدفق». فما هي صفات أنشطة التدفق؟

أولاً، إن أنشطة التدفق هي أنشطة تتيح للشخص أن يركز على أهداف واضحة ومتوافقة، وثانياً إنها تقدم له التغذية الراجعة الفورية التي توضح له مدى جودة ما يفعله. وثالثاً، قد يحدث التدفق عندما يكون التوازن بين التحديات العليا والمهارات العليا صحيحاً فقط (انظر الشكل 15-4).

وعندما تتحقق الشروط الثلاثة يصبح انتباه الشخص شديد التركيز وقوي الترتيب ومنصباً على العمل الذي يقوم به. يختفي الشعور بالذات كما يختفي الإحساس بالوقت. ويكون المرء في حالة «تدفق» وحالة هدوء وصفاء تأتي عندما يكون القلب والإرادة والذهن جميعاً على الصفحة نفسها» .(Csikszentmihalyi, 1997, p.28)

والآن، ما علاقة ذلك كله بالتصميم الجيد للتعليم؟ واللافت في هذا السؤال أن شيكزينتميهالي نفسه أحس بالتزامه تقديم تعليق حول العلاقة بين التدفق والتعلم بالرغم من أنه كان يكتب عن علم النفس وليس عن التعليم. فهو يعتقد أن التدفق يقود بطبيعته إلى تطور الشخص ونموه ويكون بمثابة مغناطيس يجذب التعلم إليه (Csikszentmihalyi, 1997, pp. 32-33). فلماذا؟ وهنا يعود الأمر إلى مسألة التوازن بين التحديات والمهارات.

الشكل رقم 15-4: خبرات التدفق وعلاقتها بالتحديات والمهارات



Source: Csikszentmihalyi, 1997, p.31. Copyright © 1997 Mihaly Csikszentmihalyi.

Repaired by permission of Basic Books, a member of Perseus Books, LLC.

فعندما يواجه الشخص تحدياً عالياً (وهو ضروري لتحقيق التدفق) يتعين عليه أن يتعلم مهارات جديدة ومهارات أفضل. وحالما تتم تنمية المهارات الأفضل يصبح الشخص جاهزاً للتحديات الجديدة التي بدورها تستوجب تعلم مهارات إضافية أو أفضل. وهكذا تتكرر الدورة مرات ومرات.

وما أن ندرك تلك الصلة بين التدفق والتعلم نعرف الدور الذي يلعبه التصميم الجيد للمقرر. فإذا استطاع الأساتذة وضع تصميم للتعليم يزيد من احتمالات حصول خبرات التدفق لدى الطلبة أثناء تعلمهم فيمكن أن تحدث أشياء رائعة جداً. فكيف يفعل الأستاذ ذلك؟ إذا نظرنا إلى الخصائص والصفات التي قالها شيكزينتميهالي

إنها هامة جداً لأنشطة التدفق ندرك كيف تقدم الأفكار التي عرضنا لها في بداية هذا الفصل بعض المقترحات في هذا الشأن.

أولاً، من الضروري الحصول على معلومات دقيقة جداً عن الطلبة وعن **العوامل الظرفية** الأخرى لنتعرف على المستوى الصحيح للتحدي وللنوع الملائم من الدعم اللازم، سيما وأن معرفة ما الذي يستطيع الطلبة فعله، أو لا يستطيعون فعله، منذ بداية التسلسل التعليمي أمر هام جداً، وهكذا، يستطيع الأستاذ أن يضع التحدي في مستوى يجعل الطلبة يرتقون إليه قليلاً، وليس كثيراً جداً. وبالمثل، ينبغي للأستاذ أن يعرف كيف تتعلم طائفة معينة من الطلبة لكي يقدم لهم الأنواع المناسبة من أنشطة التعلم بغية تنمية المهارات المطلوبة.

ثانياً، ينبغي لنا أن نحدد النوع المناسب من **الأهداف**. وهنا يقدم لنا تصنيف التعلم المفيد طريقة عظيمة القيمة لتحديد هذه الأهداف. والأساتذة الذين يتعلمون كيف ينشئون أهدافاً من أجل أشياء مثل تعلم كيف يحصل التعلم، وتطوير قيم واهتمامات جديدة، وتعزيز قدرات التفاعل الإنساني وغير ذلك، هم في موقع جيد لتقديم أهداف تتسم «بالوضوح والتوافقية» وقادرة على الارتقاء بمستوى الطلبة بما يحمل الفائدة لهم.

ثالثاً، إن النوع الصحيح والمناسب من **التغذية الراجعة والتقييم** تتيح للدارسين معلومات فورية ومفيدة حول مدى اتقانهم لما يفعلون. إن وجود معايير ومقاييس - وإشراك الطلبة في وضع وتطبيق هذه المعايير في عملهم الخاص - تتيح لهؤلاء الدارسين العنصر الثالث والهام لأنشطة التدفق.

رابعاً، يقدم النوع الصحيح والمناسب لأنشطة التعليم والتعلم إلى الدارسين المستوى المناسب من التحدي إلى جانب الدعم المناسب لتطوير المهارات اللازمة لمواجهة هذه التحديات. وعلى الأساتذة أن يبتكروا أنشطة للتعلم تشكل تحدياً للطلبة وفي الوقت نفسه يضيفون لها أنشطة أخرى تساعد الطلبة في تنمية المهارات اللازمة لمواجهة هذه التحديات.

إن المقصود من هذا كله أنه إذا وضع الأساتذة التصميم المناسب لعملهم التعليمي فإنهم يستطيعون أن يخلقوا الظروف التي من شأنها أن ترجح احتمال حدوث أنشطة التدفق. وإذا ابتدأ الطلبة برؤية هذا التدفق في تعلمهم فإن خبرتهم هذه تقودهم إلى أن يدركوا الحاجة

للمزيد من التحديات والمزيد من التعلم وهذا من شأنه أن يضع في حالة حركة تلك الدورة الإيجابية والتداؤبية للفعاليات التي لم يكن الأساتذة حتى الآن قادرين إلا على أن يحلموا بها.

إنها صورة ذهنية يجدر للمرء أن يتخيلها ويفكر بها، أليس كذلك؟!

الفصل الخامس

تغيير طريقتنا في التدريس

في الفصل الأول من هذا الكتاب دعوت القراء إلى النظر في تغيير طريقتهم في التفكير حول التدريس. وفي الفصول الثلاثة التي تلته عرضت لبعض الأفكار حول التدريس المفيد والتصميم المتكامل للمقرر لعل ذلك يشكل محتوى وتوجهاً لهذه الطريقة الجديدة في التفكير. غير أن الأساتذة الذين لديهم استعداد لقبول هذه الدعوة سيواجهون برغم ذلك عدداً من الأسئلة الهامة المرتبطة بعملية إحداث تغيير كبير في طريقتهم التدريسية وهي:

السؤال الأول: هل يمكنني حقاً أن أغير طريقتي في التدريس بحيث أحقق أنواع التعلم الموصوفة في تصنيف التعلم المفيد وفي الوقت نفسه أضع المقررات التي تجسد مبادىء التصميم الجيد للمقرر؟ يبدو أن ذلك مجرد حلم يصعب تحقيقه كمن يحاول تناول كعكة في السماء.

جواب تمهيدي. أجل، يمكن تحقيق هذا النوع من تعلم الطلبة. ولك أن تكون واثقاً أنه ممكن لأن شيئاً من التعلم المفيد يطبقه حالياً مدرسون مبدعون ومهتمون. وفي هذا الفصل سنتحدث تحديداً عما يفعله هؤلاء المدرسون في تصميم المقرر ويتيح لهم تحقيق أنواع متعددة من التدريس المفيد.

السؤال الثاني. فكيف أفعل ذلك؟ يبدو أن التحدي المتمثل في تغيير الطريقة التي بها أدرس الطلبة منذ سنوات عدة ـ أي أن أغير نفسي ـ هو تحد صعب جداً.

جواب تمهيدي: أجل، ليس سهلاً أن يغير المرء أنماطاً للسلوك انغرست في النفس وتطورت عبر السنين الطويلة. ولكن من المفيد أن نتذكر، بادىء ذي بدء، أنها ليست مسألة تغيير كل شيء، بل بعض الأشياء فقط. وثانياً ينبغي أن نتذكر أن كل امرىء

في هذه الحياة يمر بمراحل مختلفة من التغيير في حياته برغم صعوبته، وبعض هذا التغيير يكون عادة متعمداً ومقصوداً. وهذا دليل على أن التغيير ممكن ـ بما في ذلك تغيير أسلوب التدريس إذا كان ذلك مرغوباً على نحو كاف. وعلى سبيل المساعدة في عملية تغيير مقصود في التدريس يتوجب أولاً دراسة وفحص بعض الحواجز أمام التغيير الذاتي التي يصادفها الناس في معظم الأحيان. سوف نعرض في هذا الفصل لاثنين من التحديات الخاصة بالتغيير الذاتي ونقدم المقترحات اللازمة للتعاطي معها.

السؤال الثالث: كيف يبدو الحال عندما يغير الناس أساليبهم في التدريس هل يمكنك أن تقدم لي نموذجاً؟

جواب تمهيدي: نعم، يتضمن هذا الفصل وصفاً مفصلاً لأحد الأساتذة الذين تعمدوا تغيير طريقتهم في التدريس التي ساروا عليها لسنوات عديدة. يتضمن هذا الوصف طرفاً من أحاديث جرت بيني وبينه وتحليلات أجريناها معاً وطرقاً مسدودة صادفناها وأثر تلك التغييرات في الطلبة. كما تتضمن الملاحظات خلاصات للدروس التي تعلمناها والتي من شأنها أن تجعل هذه العملية أكثر سهولة وجدوى.

السؤال الرابع: إن فعلت مايشار إليه في هذا الفصل وأجريت التغييرات المقترحة، فهل سيصنع ذلك فرقاً كبيراً فيما يحدث بالمقرر؟ أم أن الأمر سينتهي بنا إلى حال من «أسمع جعجعة ولا أرى طحناً» بعد أن ينجلي الدخان؟

جواب تمهيدي. عليك أن تجد الجواب لهذا السؤال في داخل نفسك. لكنني على قناعة أكيدة بأنه سوف يصنع فرقاً بكل تأكيد، وهو فرق هام جداً. في القسم الأخير من هذا الفصل سوف أقدم الدليل الذي أقنعني بأنه سوف يصنع فرقاً كبيراً.

هل هو ممكن حقاً؟

السؤال الأول الذي أريد معالجته هو سؤال يتعلق بما إذا كان ممكناً تحقيق تلك الأنواع من التعلم التي تحدثنا عنها في الفصل الثاني. قد يبدو حدوث هكذا تعلم في نظر بعض الناس وكأنه حلم، أو ربما هو حلم جميل جداً يكاد لا يتحقق. وجواباً على هذا السؤال جئت بمواد استقيتها من منشورات تتضمن وصفاً لاثنين وعشرين

مقرراً تعليمياً يحقق فيها الأساتذة تلك الأنواع المفيدة للتعلم وأقدم تحليلي لما يقوم به الأساتذة وكان له شأن في هذا النجاح. يتضمن العرض رقم 1-5 وصفاً موجزاً لهذه القرارات. (ملاحظة: يمكن الحصول على وصف كامل لهذه المقررات بما في ذلك تحليل لأنواع التعلم التي يعززها والمكونات المستخدمة في التعلم النشط، إضافة إلى تنويه بالمطبوعات، على الموقع الالكتروني: http://www.significantlearning.org وذلك بغية إتاحة الفرصة للقراء المهتمين بمتابعة المزيد من هذه المواد بعمق).

تشتمل المعايير الأولية المعتمدة لاختيار هذه المقررات على ما يبدو فيه أن الأستاذ قد نجح في تشجيع التعلم الذي يذهب إلى ما هو أبعد من المعرفة التأسيسية وتتضمن جوانب هامة من التعلم النشط الفاعل. والمؤسف أن القليل النادر جداً مما هو منشور في هذا الصدد يتضمن تعليقات معمقة حول تلك الجوانب في المقررات المتعلقة بالتغذية الراجعة والتقييم، لذا لم أحاول تحليل المقررات فيما يخص هذه العوامل.

الجدير بالذكر أن المدرسين في هذه العينة المختارة لا يعرفون الوصفات التي تحدثنا عنها في هذا الكتاب بخصوص التعلم المفيد والتصميم المتكامل للمقرر. فقد كانوا يعملون بفطرتهم أو ربما وفق نموذج آخر للتعليم والتعلم لوضع أهداف التعلم المفيد وأنشطة التعلم الفاعلة والمجدية. ومع ذلك، وكما سيتبين في التعليقات اللاحقة، فقد كانت أهدافهم وأنشطتهم ونتائجهم منسجمة مع لغة التعلم المفيد ونموذج التصميم المتكامل للمقرر التي عرضناها في هذا الكتاب.

ولهذا السبب تشكل هذه الأمثلة دروساً عظيمة القيمة للأساتذة الراغبين بخلق المزيد من خبرات التعلم المفيد عند طلبتهم. وفي سبيل توضيح هذه الدروس سوف أتناول كل نوع من أنواع التعلم المفيد وأدرس ما يفعله هؤلاء الأساتذة في تلك المقررات وبما يعزز ذاك النوع من التعلم.

تعلم كيف يحصل التعلم

أشرنا في الفصل الثاني إلى أن عبارة «تعلم كيف يحصل التعلم» تتضمن ثلاثة معان متميزة هي: كيف يصبح طالباً أفضل، وكيف يقوم الطالب بالاستفسار ويبني

المعرفة في فروع أو ميادين معينة من المعرفة وكيف يكون الطالب دارساً بتوجيه ذاتي. وقد عمل عدد من المدرسين في هذه المجموعة المختارة والمؤلفة من واحد وعشرين مقرراً على ابتكار الوسائل التي تشجع كل واحد على حدة من هذه المعاني الثلاثة.

العرض رقم 1-5: مقررات مختارة تعزز التعلم المفيد

1- العلوم الطبيعية

- **البيولوجيا للمعرفة العلمية:** يجري الطلبة ضمن مجموعات صغيرة تحقيقات تمتد على طول الفصل الدراسي وتتضمن تحليلات لقضايا علمية ذات أهمية اجتماعية مستعينين بالمفاهيم العلمية والاستدلال وقيمهم الذاتية.

- **الجيولوجيا للفروع العلمية المتعددة:** في هذا المقرر المخصص لتدريس فريق من الطلبة يجمع الطلاب المواد والبيانات عبر قيامهم بالزيارات الميدانية ثم يتعلمون كيف يبنون معرفتهم في الجيولوجيا والفيزياء والكيمياء.

- **حلقة بحث متقدمة في الكيمياء:** على مدى ثلاثة فصول دراسية يقوم الطلبة ببحوث بشكل مستقل ثم يقدمون عرضهم اعتماداً على مؤلفات رئيسة في هذا الحقل.

- **مقرر تخصص في الابتكارات التقنية:** يشترك الطلبة بالعمل في أنموذج محاكاة للواقع يمثل كونهم في جزيرة نائية وقد انقطعت بهم السبل، وعليهم أن يفكروا كيف يظلون على قيد الحياة، وكيف ينظمون مجتمعهم وبالتالي بناء طائرة تخرجهم من هذه الجزيرة.

- **التمريض- أمور تتعلق بالثقافات الخاصة بالحمل والولادة:** يستعين الطلبة بالكتب والأفلام ليستكشفوا الأمور الأخلاقية والثقافية الخاصة بالحمل والولادة عند النساء وما يتعلق بالعائلات، وبالممرضات.

- **الطب ـ منهاج دراسي يعتمد على المشكلة (المسألة) أولاً:** يعمل الطلبة ضمن مجموعات صغيرة على مشكلات واقعية للمرضى ويتعلمون كيف يحلون مشكلات طبية جديدة.

- **الجيولوجيا ـ علوم المياه التطبيقية:** يستعين الطلبة بالعمل الميداني وببيانات أخرى في البحث والتحقيق بخصوص حوض فعلي لتصريف المياه وبالتالي يقدمون نتائج بحوثهم إلى مؤتمر حول المياه يعقد على مستوى الولاية.

2- العلوم الاجتماعية

- **تباين الآراء حول البيئة:** يحتفظ الطلبة لأنفسهم بيوميات يسجلون فيها خبراتهم الشخصية مع الطبيعة وفي الوقت نفسه يقرؤون الآراء المتباينة والمتضاربة أحياناً حول العلاقة بين الناس وبيئاتهم.

- **الأعمال ـ النواة المتكاملة للأعمال:** في مقرر عملي (هو واحد من أربعة مقررات في نواة الأعمال) يقوم طلبة مبتدئون تكون الأعمال المادة الرئيسة في دراستهم بافتتاح وإدارة شركة حقيقية وأموالها حقيقية لمدة فصل دراسي واحد.

- **الأعمال ـ وما تكشفه العلوم الإنسانية فيها:** يستعين الطلبة بالكتب والأفلام وبالتاريخ وعلم النفس في سبيل تطوير منظور جديد للمعنى الإنساني لأمور شائعة في الأعمال.

- **التعليم ـ المدخل إلى التدريس:** ينخرط طلبة يدرسون ليصبحوا معلمين في أنشطة متعددة لاستطلاع الأجوبة عن ثلاثة أسئلة أساسية، هي: ماذا يعني أن يكون المرء معلماً؟ ولماذا توجد المدارس؟ وماذا ينبغي أن يعرف المعلم؟

- **بناء الشخصية والروحانية من خلال الرياضة الهوائية (Aerobic):** يعمل الطلبة من أجل اللياقة البدنية والروحية من خلال تطوير أهداف لأنفسهم ولمساعدة الآخرين.

العرض رقم 1-5: مقررات مختارة تعزز التعلم المفيد (تتمة)

- **القانون الضريبي**: يدرس الطلبة قوانين الإيرادات الداخلية وأنظمتها من خلال ترجمة هذه القوانين إلى كلمات يستعملونها شخصياً ويطبقونها في حالات محددة ووضع مخطط انسيابي لطريقة عملهم.

- **كليات الحقوق وقضايا المرأة**. يقوم طلبة في المستويات العليا بتحليل خبرتهم السابقة في المناهج ويسألون ماذا يمكن أن يحصل لو أخذ رأي أنصار الحركة النسائية على محمل الجد.

3- العلوم الإنسانية

- **اللغة الانكليزية ـ محاولة فهم شكسبير**: يستخدم الطلبة المسرح النفسي ويستعينون بالأفكار الخاصة بالذكاء المتعدد في سعيهم لفهم مسرحيات شكسبير عاطفياً ومعرفياً.

- **اللغة الانكليزية ـ ربط مشكلات العالم بالأدب**: يتعلم الطلبة حول إقليم من أقاليم العالم (يوغوسلافيا، على سبيل المثال) ثم ينظمون حملة لجمع التبرعات من أجل أعمال الإغاثة في ذلك الإقليم وذلك من خلال تجميع ونشر مقتطفات أدبية لكتّاب معاصرين.

- **اللغة الإنكليزية ـ أدب القصة والمدينة الخيالية**: يكتب الطلبة حول مدينة وهمية معتمدين في ذلك على خبرات اكتسبوها من مجتمعهم.

- **اللغة الانكليزية ـ التعصب والتعلم من خلال الخدمة**: يدرس الطلبة مصادر التحامل، وينخرطون في خدمة المجتمع وينظمون «معرضاً للتسامح» في المدارس العامة في هذا المجتمع.

- **التنوع الثقافي والفلسفة**: يدرس الطلبة مصادر رئيسة من ثقافات متنوعة فيما له صلة بالنظرة إلى الذات وإلى الإنسان وعلاقته بالعالم غير البشري.

- **الثقافة الألمانية والغناء**: يدرس الطلبة قضايا ثقافية أصلية في ألمانيا المعاصرة عبر استطلاع الثقافة الشعبية من خلال قراءاتهم للصحف والمجلات واستماعهم للموسيقى الشعبية.

- **اللغة الاسبانية - لعب أدوار الشخصيات الأدبية**: في مرحلة رئيسة من هذا المقرر ينخرط الطلبة في لعب الأدوار - باللغة الاسبانية حيث يجسدون الشخصيات في محاكاة لمحاكمة الشخصية المركزية، الحاكم المتعسف.

- **تاريخ الفنون - الأسطورة والدين والفن**: يعمل الطلبة على مسائل أسبوعية تحاول استجلاء العلاقة بين المعتقدات الروحية والأعمال الفنية معتمدين في ذلك على مواد يأخذونها من ثقافات عالمية مختلفة ومراحل تاريخية متنوعة.

أن يصبح طالباً أفضل. اعتمد الكثير من المدرسين في هذه المقررات مقاربة مدروسة لمساعدة الطلبة ليصبحوا أفضل مما هم عليه. وجهوا اهتماماً واضحاً ودون تحفظ لعملية التعلم في أول مقرر بالمنهاج. ونتيجة لذلك أظهر الطلبة تحسناً ملحوظاً في المقررات التالية. وأصدق مثال لهذه الظاهرة نجده في نواة الأعمال المتكاملة (Integrated Business Core — IBC) الذي يعطى في بداية الاختصاص بالأعمال. ومع أن الأساتذة في هذا البرنامج الذي يعتمد على التعليم الفريقي لا ينفقون قدراً كبيراً من الوقت في الحديث صراحة عن «كيف أكون طالباً جيداً» إلا أنهم يضعون الطلبة في حالة يشعرون فيها بضرورة أن يتعلموا مواد كثيرة وحدهم ودون مساعدة الأستاذ ويتفوقون. ولهذا يجد الأساتذة الذين يدرّسون المقررات التالية أن الطلبة الذين تعلموا «نواة الأعمال المتكاملة» قادرون على الانتظام في التعلم الفاعل والمجدي على نحو أسرع كثيراً من طلبة لم يدرسوا «نواة الأعمال التكاملة IBC».

وبالمثل، نجد طلبة كلية الحقوق الذين يراجعون مقرراتهم السابقة من وجهة نظر أنصار المرأة يقضون وقتاً لا بأس به يسألون «ماذا أتعلم؟ وما الشيء الذي أستطيع أن أتعلمه؟ وما الذي يتعين علي أن أتعلمه؟» ومع أن الأستاذ لا يشير في مقالته المنشورة إلى أن الطلبة فعلاً يتعلمون كيف يصبحون أفضل إلا أن جعل الطلبة يبحثون عن

أجوبة لهذه الأسئلة في منتصف برنامجهم ويتأملون في تداعيات هذه الأجوبة يبدو عملاً له أرجحية جيدة في تعزيز خبراتهم القادمة في التعلم.

تعلم كيفية الاستفسار وبناء المعرفة. المعنى الثاني لعبارة «تعلم كيف يحصل التعلم» يتجسد في جعل الطلبة يتعلمون كيف يقومون بعملية الاستفسار وبناء المعرفة في ميدان معين من الجهد الإنساني. ونجد عدداً جيداً من المقررات تدعم هذا النوع من التعلم. فمثلاً، طلبة مقررات البيولوجيا والجيولوجيا والكيمياء مطلوب منهم جميعاً أن يضعوا أسئلة وأن يحاولوا الإجابة عنها. وهذه الإجابة تقتضيهم أن يتعلموا كيف يبحثون عن المعلومات ذات الصلة ويحددونها ويحللونها ليجدوا الجواب المناسب للسؤال أو الحل المناسب للمسألة. وكذلك الطلبة الذين يدرسون مقرراً في تاريخ الفنون يعطون مسائل متعددة تقتضي البحث حول العلاقة بين الدين والفن وهندسة العمارة.

ففي هذه الأمثلة جميعاً يهيء الأساتذة لطلبتهم تمريناً وممارسة للقيام بالاستفسار (وهذا شكل من أشكال خبرة «فعل الأشياء» التي تحدثنا عنها في نموذج «التعلم النشط») ثم يقدمون لهم تغذية راجعة بناءة حول مدى جودة إتقانهم لأدائهم في عملية الاستفسار.

في عدد قليل من هذه المقررات يوجه اهتمام خاص لكيفية بناء المعرفة في اختصاصات معينة. ففي مقرر الجيولوجيا للاختصاصات العلمية المتعددة يقوم الطلبة بجمع عينات من خلال زيارات ميدانية، ثم يحللون هذه العينات بمساعدة الأساتذة في محاولة لمعرفة ماذا يمكن أن يتعلموا في الجيولوجيا والفيزياء والكيمياء. وفي كل حالة من هذه الحالات يتعلم الطلبة أشكال التحليل الخاصة بكل اختصاص. وعند انتهاء الوحدة التعليمية يناقش الطلبة ماذا تعلموا وكيف تعلموه.

أن يصبح الطالب دارساً بتوجيه ذاتي. على الرغم من أن المقررات في هذه العيّنة لا تركز صراحة على مساعدة الطلبة ليصبحوا دارسين بتوجيه ذاتي إلا أن عدداً لا بأس به منها يوجه اهتماماً مباشراً لعملية التعلم ذاتها. فمثلاً، مادة مقرر التربية هي

دون شك «عملية تعليم وتعلم» لكن المقرر بحد ذاته يطلب منهم أن يتأملوا في تعلمهم أيضاً ويحضهم على معرفة أثر عمليات تعلمهم في الطريقة التي يجب أن يتبعوها مستقبلاً في عملهم التعليمي.

كما أن عدداً من المقررات الأخرى، مثل مقرر التخصص في التكنولوجيا، والمنهاج الدراسي في القانون ومقرر نصرة المرأة ومقرر الجيولوجيا متعددة الاختصاصات، فهذه المقررات جميعاً، تجعل الطلبة يحتفظون بسجلات لما يتعلمونه، فيتأملون بما يتعلمون، وبما يستطيعون، أو يتعين عليهم، تعلمه، وكيف يتعلمون. وهذا العمل بحد ذاته يزيد من الوعي الذاتي للطلبة لجهة كونهم دارسين.

الخطوة الثانية في سبيل جعل الطلبة يتعلمون بتوجيه ذاتي تتمثل في جعلهم يفكرون باتجاه المستقبل وتحديد الأشياء الأخرى التي هم بحاجة لأن يتعلموها أو يريدون تعلمها، وهذا يعني وضع «جدول أعمال للتعلم». ويتعين عليهم أيضاً أن يحددوا أعمالاً معينة لتعلم تلك البنود التي وضعوها على جدول أعمالهم (أي وضع خطة عمل). وقد تكون هذه الأعمال قراءة كتاب، مثلاً، أو البحث عن معلومات في الانترنت، أو التحدث إلى خبير في الموضوع أو شخص مجرب، أو مراقبة شيء ما، أو محاولة فعل شيء ما من تلقاء نفسه.

من المفيد أن أقدم مثالاً يوضح مساعدة الطلبة والأخذ بيدهم على طريق جعلهم دارسين ويتعلمون بتوجيه ذاتي، وهو مثال لاستراتيجية اتبعتها منذ سنوات قليلة مضت. كنت أدرّس مقرراً حول التعليم الجامعي لطلبة دراسات عليا من مختلف كليات الجامعة لا يزيد تعدادهم عن اثني عشر طالباً، يريدون جميعاً أن يصبحوا أساتذة في الجامعة. طلبت إليهم أثناء المقرر أن يبحثوا في كتب متعددة حول التعليم الجامعي، وكان هدفي من ذلك أن يعرفوا التنوع الواسع للموضوعات التي يمكن للمرء أن يدرسها حول هذه المادة. ثم طلبت إليهم أن يختاروا ثلاثة موضوعات تبدو لهم ذات أهمية خاصة وأن يكتبوا مقالة موجزة تصف الأسباب التي جعلتهم يرونها هامة في دراستهم. وفي مرحلة لاحقة وضع كل واحد منهم حقيبة تعليمية على شكل مشروع تخرج من المقرر. وقد طلبت إليهم أن يكون التركيز في القسم الأخير من هذه الحقيبة

على الأشياء التي سوف يفعلونها مستقبلاً للارتقاء بمستوى أدائهم في عملهم التعليمي الجامعي أي ليكونوا أفضل. من أجل ذلك توجب عليهم أن يحددوا ماذا يريدون أن يتعلموا (أي وضع جدول أعمال للتعلم) وماذا يمكن أن يفعلوا ليحققوا ذلك (أي، وضع استراتيجية أو خطة عمل للتعلم).

وقد كان رأي جميع هؤلاء الطلبة تقريباً أن وضع تلك الحقيبة بكاملها، والقسم الأخير منها على وجه الخصوص، كان الواجب الأكثر قيمة في المقرر كله. فقد جعلتهم يمضون قدماً على طريق يجعلهم دارسين يتعلمون بتوجيه ذاتي. وقد أخبرني الكثيرون منهم أنهم نفذوا جدول أعمال التعلم الذي وضعوه لأنفسهم خلال سنة أو سنتين بعد انتهاء المقرر.

الاهتمام

كان الأساتذة في المقررات التي اتخذناها عيّنة يدرّسون بطريقة جعلت الطلاب شديدي الحماس والنشاط. وهذا يعني أن هؤلاء الأساتذة قد وجدوا الوسائل التي من شأنها أن ترفع درجة اهتمام الطلبة بما يتعلمون. فكيف فعلوا ذلك؟

على الرغم من وجود فروق واضحة في الأساليب الخاصة المتبعة إلا أن ثمة نمطاً عاماً يتّبع تسلسلاً من خطوتين. ففي كل حالة يكون فيها للخبرة في التعلم أثر تحفيزي قوي يفعل الأستاذ شيئاً يربط الطلبة بمشاعرهم الخاصة حول الموضوع الذي يدرسونه ثم يطلب إليهم القيام بعمل مستوحى مما تعلموه في الخطوة الأولى ومتأثر بها.

وإذا أخذنا نموذج التعلم النشط تتمثل الخطوة الأولى عادة في جعل الطلبة يراقبون بعض الظواهر بشكل غير مباشر وذلك من خلال القصص التي تكون غالباً على شكل أفلام سينمائية أو روايات أدبية أو لعب الأدوار. في إحدى الحالات (مقرر اللغة الانكليزية والتعلم من خلال الخدمة) يقوم الطلبة بالمراقبة المباشرة، دون اللامباشرة، للتفاعلات بين مختلف الجماعات الاجتماعية في الوقت الذي فيه يقومون بالتعلم من خلال الخدمة. أما الخطوة الثانية لهذا التسلسل العام فتشكل خبرة «فعل الأشياء» حيث يبتكر الطلبة شيئاً معيناً أو يقترحون عملاً معيناً، أو يعيدون تشكيل أفكار معينة حول مادة المقرر.

فيما يلي قائمة تتضمن أمثلة تبين بشكل ملموس كيف يعمل هذا النمط العام بهدف مساعدة الطلبة بالاهتمام بما يتعلمونه في مقررات مختلفة:

- في مقرر اللغة الانكليزية «الربط بين المشكلات العالمية والأدب» يستمع الطلبة إلى قصص حول الاضطرابات والمآسي التي حصلت في يوغوسلافيا من شخص عائد مؤخراً من ذلك البلد. (الاستماع إلى هذه القصص يجعل الطلبة يربطون بين مشاعرهم والموضوع). ثم يشارك طلبة الصف في مشاريع مختلفة تهدف إلى زيادة الوعي في الولايات المتحدة وفي سبيل مساعدة هذا الزائر أيضاً. بعدئذ يجمعون المقتطفات في ديوان يبيعونه في مجلات بيع مختلفة ويتبرعون بالأرباح لمنظمة إغاثة تعمل في يوغوسلافيا.

- في مقرر التخصص في التكنولوجيا يقوم الطلبة بتخيل كيف يكون الحال عليه إذا تقطعت بهم الأوصال في جزيرة مهجورة ويحتاجون لوسيلة للخروج منها. (إن هذا المثال، كغيره من أمثلة المحاكاة يهدف فيما يهدف إليه إلى ربط الطلبة بمشاعرهم.) في هذا المثال تحد للطلبة ليفكروا كيف يظلون على قيد الحياة وكيف ينظمون مجتمعهم وكيف يصممون طائرة تخرجهم من الجزيرة باستخدام مواد محدودة متاحة لهم (وهذه خبرة «فعل الأشياء). (ملاحظة: إن هذه المحاكاة تخفف القيود الزمنية في هذا المشروع ـ فالطلبة يتعلمون فقط كل ما يتوجب فعله في أشياء معينة مثل صنع الوقود والمعدن لبناء المحرك، إذا كان لديهم الوقت الكافي. أما الامتحان النهائي فلا يتضمن إقلاع الطائرة والتحليق).

- في مقرر التمريض يركز الطلبة على موضوع الحمل والولادة في ثقافات مختلفة ويشاهدون أفلاماً سينمائية ويقرؤون قصصاً من تأليف نساء من ثقافات مختلفة. عندئذ يتعين على الطلبة أن يتعرفوا على المعاني المتعددة لموضوع الولادة عند النساء ويقررون كيف تؤثر هذه المعاني بأعمالهم التخصصية مستقبلاً في التمريض.

- في مقرر متقدم باللغة الانكليزية حول «التعصب في أمريكا» يشارك الطلبة في مختلف أنشطة خدمة المجتمع، وهذا ما يتيح لهم رؤية أثر التعصب وانعدام التسامح على الناس. وفي مشروع التخرج ينظم الطلبة معرضاً حول التسامح يتضمن وسائل مختلفة لعرض المعلومات حول هذا الموضوع. ثم ينتقل المعرض إلى المدارس العامة في المنطقة.

البعد الإنساني

عندما يريد الأساتذة من طلبتهم أن يعززوا قدراتهم في التفاعل الإنساني ينبغي لهم أن يجدوا الوسائل التي تساعد الطلبة لأن يصبحوا أكثر وعياً للذات وأكثر وعياً للآخر فيما له صلة بالمادة التي يدرسونها. وقد تكون الأنشطة المستخدمة مجدية بصفة خاصة في مساعدة الطلبة في تعلمهم حول أنفسهم أو حول الآخرين. ولكن يجد الطلبة في الغالب أن تعلمهم لواحد منهما يؤدي إلى تعلمهم للاثنين معاً. وبغية رفع سوية الوعي الذاتي يعمل المدرسون على وضع الطلبة في مواقف خيالية أو وهمية أو ربما في أدوار محاكاة (وهذه خبرة غير مباشرة في «فعل الأشياء» أو «المراقبة») ثم يجعلونههم يتأملون، وغالباً من خلال استخدام سجلات للتعلم، في الطريقة التي بها تجعلهم

هذه المواقف أو الأدوار يشعرون. وهذا يعني انغماس الطلبة في «حوار مع الذات». غير أن هذه المواقف أو الأدوار الجديدة عموماً تكوّن لديهم تصورات جديدة تجعلهم يقارنون بين هذه التصورات الجديدة وأفكارهم ومعتقداتهم ومشاعرهم السابقة.

وعلى نحو مماثل، يجد الأساتذة وسائل لتقديم قصص عن الآخرين عبر خبرة غير مباشرة «للمراقبة» بغية رفع سوية الوعي بالآخر لدى الطلبة. وقد تكون هذه الوسائل أفلاماً سينمائية أو كتباً أدبية، ثم يطلبون إليهم أن يتحدثوا مع زملائهم في الصف (أي «حوار مع الآخرين») في محاولة للتعرف على معاني أهداف معينة عند الآخرين. وعندما تلتقي معاً أنشطة تهدف إلى التعلم حول الذات والتعلم حول الآخرين يكون الأثر قوياً.

قد يفيد في هذا السياق عرض بعض الأمثلة التي توضح هذه الأفكار على الصعيد العملي:

- في مقرر الدراسات البيئية يقرأ الطلبة بعض المؤلفات التي تعرض آراءاً متباينة أو ربما متعارضة حول الطبيعة وما هي السياسات التي يجب على المجتمع أن يتبعها حيال البيئة، ويشارك الطلبة في سجالات غايتها مساعدتهم في التعرف على آراء تختلف عن آرائهم (التماثل مع الآخرين، أي زيادة الوعي بالآخر). وفي الوقت عينه يُستحث الطلبة على التأمل بخبرتهم الخاصة مع الطبيعة والاحتفاظ بسجل لتعلمهم يكتبون فيه تأملاتهم بمعاني خبراتهم. ومن خلال مقارنة أفكارهم الخاصة مع هذه الأفكار الجديدة التي يصادفونها في الصف واستجلاء ردود فعلهم تجاه كافة وجهات النظر المتباينة يتأملون في ذاتهم وما حول ذاتهم.

- في مقرر حول الفلسفة والتنوع الثقافي يدرس الطلبة بعض الفلاسفة الأوروبيين التقليديين (من أمثال ديكارت ولوك وكامو) ويدرسون أيضاً مقالات فلسفية تمثل آراء ثقافية أخرى، مثل بلاك إيلك BlackElk (من سكان أمريكا الأصليين) ومالكولم إكس Malcolm X (أمريكي إفريقي) وأنز الدوا Anzaldua (أمريكا اللاتينية) وماجاج (أمريكي عربي). التحول اللافت في هذا السياق أن هذه القراءات منتقاة بشكل مقصود بحيث تتضمن دراسات حول علاقتنا مع الآخرين من غير البشر إضافة إلى الآخرين من البشر. وبهذه الحالة تقدم مواد القراءة آراءاً حول هوية الشخص وعلاقته بالآخرين من البشر وعلاقته بالآخرين من غير البشر. وتستخدم كل من سجلات التعلم والمناقشات الصفية في سبيل مساعدة الطلبة على تكوين فهم كامل لديهم لآراء الآخرين وذلك بغية رفع مستوى الإحساس بالوعي الذاتي والتأمل في معرفة كيف يريدون لذاتهم أن تنمو وتتغير وتصبح.

- مدرّسة مقرر الرياضة الهوائية (aerobics) تجعل التعلم حول الذات والتعلم حول الآخرين جزءاً مباشراً من المقرر. فهي تكلف الطلبة بوضع أهداف للمدى

القصير وللمدى الطويل معاً وبما يتعلق بذاتهم المادية لكنها في الوقت نفسه ذات صلة أيضاً بجوانب أخرى في ذاتهم، كالجانب الروحي مثلاً. ومن خلال عملها هذا تعمل في الواقع على دفع الطلبة إلى الاهتمام والاعتناء بما يريدون لذاتهم أن تصبح. وأثناء دراستهم للمقرر يلتقي الطلبة مع المدرّسة ليناقشوا مدى تقدمهم في تحقيق هذه الأهداف (وهذا حوار مع الآخر). وفي واجب آخر تكلفهم به المدرّسة يشكل كل طالب فريقاً مع زميل له ويضعان روتيناً جديداً لهذه الرياضة يستخدمه الصف بكامله. وهذا العمل مع شخص آخر لوضع شيء جديد («فعل الأشياء») يساعد باقي طلبة الصف يقتضي من الطلبة الاعتناء بمسألة تعلم كيف يتفاعلون مع الآخرين بطريقة إيجابية وبناءة.

- في مقرر من المستوى المتوسط لمادة اللغة الألمانية يضع الأستاذ ذاك الاهتمام العادي بالكفاءة اللغوية ضمن إطار أكبر اتساعاً لتعلم الثقافة الشعبية وبخاصة في الموسيقى. فكل وحدة تعليمية تتضمن فكرة أو موضوعاً إنسانياً (مثال ذلك رؤية الألمان للأجانب)، وكل وحدة منها تمر بثلاث مراحل. في المرحلة الأولى ينظر الطلبة داخلياً (أي استكشاف الذات) بغية استجلاء خبرتهم ومعرفتهم الخاصة بهذه الفكرة. وفي المرحلتين الأخيرتين تستخدم أغنية رئيسة خاصة ذات صلة بمقالات نشرت في الصحف والمجلات بغية التعرف على التعابير الألمانية لهذه الفكرة. ومن خلال الجمع بين أنشطة تعزز الوعي بالذات وأنشطة تعزز الوعي بالآخرين يطور الطلبة معرفة وفهماً كبيرين للتفاعلات الإنسانية في الثقافة الألمانية فضلاً عن تنمية مهارات الاستماع والقراءة والكتابة والكلام.

- في مقرر حول كتابة أدب القصة يريد الأستاذ لطلبته أن يكتسبوا رؤية جديدة لمعنى المجتمع والمواطنة عند كتابتهم للقصة. فيطلب إليهم كتابة قصة حول مدينة يتخيلونها. وبينما هم يتخيلون الشخصيات التي تقطن في المدن والمنازل يجدون أنفسهم ينظرون عن كثب لعائلاتهم ومجتمعاتهم يستوحون منها تلكم الشخصيات دون أن ينظروا إلى الكتاب والأدباء المعروفين. ويحاول الطلبة أيضاً الاعتماد على زملائهم في الصف للحصول على بعض المعلومات حول

واقعية الأحداث في قصصهم وتماسكها. ومن هنا نجد أن الطلبة مضطرون للتفاعل مع الذات (في تأملاتهم الداخلية حول حياتهم) وللتفاعل مع الآخرين (في المجتمع ومع زملاء الصف) لكي يبتدعوا الصورة، أي القصة لما يمكن أن يكون عليه المجتمع والأدوار التي يمكن أن يلعبها الأفراد فعلاً.

الدمج والتكامل

معظم المقررات التي أخذت عيّنة في بحثنا هذا توّلد أنواع الدمج والتكامل في التعلم بالرغم من اختلافها في المادة التي تسعى للربط بها. وعموماً يتم الدمج والتكامل في تسلسل مكون من قسمين. في القسم الأول يتعين على الطلبة أن يتعلموا شيئاً عن المواد الدراسية اللازمة للربط والتكامل وهذا يعني في بعض الحالات إجراء مقارنة بين مادتين أو أكثر، أي التعرف على أوجه الشبه وأوجه الاختلاف. وفي حالات أخرى يركز الانتباه على التفاعل بين هاتين المادتين أو أكثر.

عندما يتعلم الطلاب أشياء عن المواد الدراسية المختلفة ينخرطون في القسم الأول بأنشطة معتادة للقراءة والاستماع إلى المحاضرات (تلقي المعلومات والأفكار) وأحياناً يشاركون في شكل خاص لخبرة «فعل الأشياء»: مثل أنشطة عمل ميداني أو عمل في المعامل أو بمشاريع معقدة وماشابه ذلك. وفي القسم الثاني يتعين عليهم أن ينخرطوا بأنشطة التفكير والكتابة والتأمل (وهذا حوار مع الذات) وفي مناقشات ضمن مجموعات صغيرة أو مع الصف بكامله (حوار مع الآخرين). وفي بعض الأحيان تستخدم أيضاً مشاريع خاصة «لفعل الأشياء». وفي هذه الخطوة الثانية تحديداً يعمل الطلبة على دمج وتكامل المواد التي تعلموها في القسم الأول.

فيما يلي بعض الأمثلة لعملية تعلم الدمج والتكامل المأخوذة من المقررات التي تحدثنا عنها آنفاً:

- في مقرر الجيولوجيا للاختصاصات المتعددة يدرس الطلبة الذين ليس هذا المقرر مادة اختصاص رئيسة لهم مقررات الجيولوجيا والفيزياء والكيمياء وفق هذا التسلسل. لكن التركيز الرئيسي في هذا المقرر على الجيولوجيا المحلية

ومع ذلك يستعين فريق من ثلاثة مدرسين بعمل ميداني وبالشرح داخل الصف والعمل المخبري والمناقشات داخل الصف وذلك للتعريف بكل واحد من هذه الاختصاصات. ومن خلال عمل الصف في هذه الاختصاصات المختلفة تتركز المناقشات على مقارنة كيف يتم بناء المعرفة في كل من هذه الفروع العلمية الثلاثة. ومن هنا نجد أن الدمج والتكامل في هذه الحالة يتركز بشكل رئيسي على المقارنة بين الأساليب الثلاث المختلفة لاكتساب المعرفة.

- في مقرر بعنوان «البيولوجيا للمعرفة العلمية» يدرس الطلبة سلسلة من المفاهيم ويعملون في أنشطة تحقيق واستقصاء وأنشطة ذات توجه نحو الموضوع ذاته. ومن خلال هذه الأنشطة كلها يقدم الأستاذ العون للطلبة في تعلم كيف يتخذون قرارات مدروسة وغير رسمية في قضايا ذات صلة بالعلوم وتكون منسجمة مع قيمهم. ففي هذه الحالة يكتشف الطلبة الصلات أو التفاعلات بين المعرفة العلمية وقضايا السياسات والقيم الشخصية عند الطلبة.

- في مقرر تاريخ الفنون بعنوان «الأسطورة والدين والفن» يدرس الطلبة الوسائل المختلفة التي بها تؤثر المعتقدات الدينية في الإبداع الفني. وبالإضافة إلى حضورهم للمحاضرات التقليدية ومشاهدتهم لعرض شرائح مرئية يعمل الطلبة أسبوعياً على مسائل تهدف إلى استجلاء مختلف الأسئلة الخاصة بالعلاقة بين الفن والمعتقد الديني. وفي هذه الحالة يعمل الطلبة على دمج فهمهم الموسع لمختلف المعتقدات الدينية والأشكال المختلفة للفن إضافة لما تعلموه حول الدين والفن في مختلف ثقافات العالم كما يربطون الماضي بالحاضر.

التطبيق

معظم القرارات الوارد ذكرها في المؤلفات المنشورة حول التعليم الجامعي قد تم اختيارها لأنها تتضمن فيما تتضمنه وسائل خاصة لتشجيع وتعزيز نوع معين من التطبيق. وما نسبته 80 بالمائة من تلك المقررات تشتمل على أعمال حول تعلم التطبيق الذي عرّفناه في هذا المقام بأنه تعلم كيفية الانغماس في واحد أو أكثر من

أنواع التفكير (التفكير الإبداعي أو الناقد أو العملي)، أو تنمية مهارة لها أهميتها أو إدارة مشروع معقد.

أما الأنماط التي بموجبها تم إنجاز ذلك فهي من أنماط ثابتة وواضحة. ينخرط الطلبة في نوع معين من نشاط «فعل الأشياء» يتيح لهم التمرن على أي نوع من أنواع تعلم التطبيق ومن ثم يتلقى الطلبة معلومات راجعة بهذا الشأن ويفضل أن تكون فورية وتستند إلى المعايير.

المقدرة على التفكير. معظم المقررات في هذه العيّنة تتضمن أنشطة يقصد بها مساعدة الطلبة على تنمية واحدة من ثلاثة أنواع للمقدرة على التفكير التي تحدثنا عنها في الفصل الثاني، وهي:

- **التفكير الناقد.** يعطى طلبة حلقة بحث متقدمة في الكيمياء فرصاً عديدة لتقييم ونقد مقالات منشورة حول موضوعات متنوعة.

- **التفكير الإبداعي.** يكلف طلبة الأعمال في مقرر يربط بين الأعمال والعلوم الإنسانية بتأسيس شركات وهمية إنما واقعية بعد دراسة هذه العمليات من زوايا مختلفة. وكذلك الأمر، يكلف طلبة يدرسون مقرراً حول كتابة القصة بمشروع رئيسي يقوم كل طالب بمفرده بكتابة قصة تدور أحداثها حول مدينة يتخيلونها.

- **التفكير العملي.** طلبة كلية الطب الذين يدرسون منهاجاً يعتمد على المسائل والمشكلات يوضعون أمام مشاكل للمرضى تمت دراستها بدقة. ويتعين عليهم أن يدرسوا جيداً المعلومات المعطاة لهم، وأن يقرروا ما هي المعلومات الإضافية اللازمة ويرجعون إلى الكتب الطبية المقررة ويقترحون التشخيص والعلاج ـ وهذه الأعمال كلها تهدف لغاية واحدة هي حل مشكلة المريض.

المهارات. وتتيح المقررات الأخرى فرصاً للطلبة لتنمية عدد من المهارات تكون في أغلب الأحوال ذات صلة بالتواصل، مثل:

- **جمع البيانات.** يقوم طلبة الجيولوجيا ذات الاختصاصات المتعددة بعدد من الزيارات الميدانية والأعمال داخل المختبرات، وهي أنشطة تتيح لهم التمرن على تنمية قدراتهم في وضع وتسجيل ملاحظاتهم الميدانية وقراءة الخرائط الطبوغرافية والعمل على الأجهزة المخبرية.

- **اللغة الأجنبية.** في مقرر الثقافة الألمانية يعمل الطلبة بصورة مستفيضة على بناء مجموعة كاملة من كفاءات التواصل مثل القراءة والكتابة والاستماع والكلام.

إدارة المشاريع المعقدة. معظم المقررات تضع الطلبة أمام تحدي تعلم كيفية إدارة المشاريع الكبرى والمعقدة وذات النهايات المفتوحة.

- في مقرر حول الكتابة الإبداعية فيما له صلة بيوغوسلافيا قرر الطلبة وضع وتسويق ديوان يتضمن مقتطفات مما كتبه أدباء أمريكيون معاصرون. وقد اقتضى هذا العمل منهم البحث عن المخطوطات والتصميم والإخراج لهذا الديوان ثم وضع استراتيجيات للترويج وبالتالي اختيار الجمعية الخيرية التي سوف تتلقى ريع هذا الديوان.

- يكلف الطلبة المبتدئون في اختصاص الأعمال الذين يدرسون مقرر «نواة متكاملة الأعمال (Integrated Business Core IBC) بمشروع يمتد طوال الفصل الدراسي يعملون خلاله على تشكيل شركة حقيقية لتسويق منتج أو خدمة حقيقيين. وقد تحدثنا في الفصل الرابع كيف أن الطلبة في كل شركة من هذه الشركات يجب أن يقرروا أولاً ماذا سوف يبيعون وكيف ينظمون الشركة ويحصلون على أموال حقيقية لتشغيل الشركة من أحد المصارف المحلية، ثم ينتجون ويسوقون المنتج أو الخدمة وأخيراً يغلقون الشركة ـ وهذه الأعمال كلها في مدة لا تتجاوز ستة عشر أسبوعاً. (وهم أيضاً يختارون جمعية خيرية ويقومون بعمل تطوعي لهذه الجمعية، وهذا ما يزيد في تعقيد المشروع).

- طلبة مقرر التخصص في التكنولوجيا يعملون في مشروع محاكاة يدل على أن الطلبة أعضاء في مشروع حكومي وقد تحطمت بهم الطائرة في جزيرة

مهجورة، وعليهم أن يفكروا كيف يبقون على قيد الحياة، وكيف ينظمون مجتمعهم وكيف يصنعون طائرة مما هو متاح لديهم من مواد لكي يخرجوا من هذه الجزيرة. وعند انتهاء الفصل الدراسي يتعين على كل مجموعة أن تقدم المذكرة النهائية للمشروع متضمنة المخططات الكاملة للطائرة والبحوث التي قاموا بها أثناء الفصل الدراسي، ونموذج الطائرة وسجل التعلم.

المعرفة التأسيسية

أعتقد أن جميع المقررات، الجيد منها أو الرديء، تتضمن شرط تغطية المادة الدراسية فيها. ومع ذلك لا يزال لدينا سؤال هام حول تعلم المعرفة التأسيسية.

ولكن بما أن بعض المقررات تنفق وقتها كله وتبذل طاقتها كلها في سبيل دعم نوع واحد من التعلم هو المعرفة التأسيسية لا بد لنا أن نعرف كيف تستطيع المقررات التي نتحدث عنها ضمن هذه العينة تخصيص وقت من أجل أنواع أخرى للتعلم دون أن تتخلى عن هدف متابعة المعرفة التأسيسية؟ من المعتقد أنها تبتكر وسيلة بديلة تنقل بها الطلبة إلى مزيد من أنواع التعلم المفيد دون أن يقضوا أوقاتهم كلها في الحصول على المعرفة التأسيسية. من أجل ذلك أجريت مراجعة لكافة الحالات وفي ذهني هذا السؤال وخلصت إلى دروس مفيدة تثير الاهتمام.

الاستفادة الأفضل من وقت خارج الصف. تحدثت في الفصل السابق عن تحليل ولفورد Walvoord لمشكلة شائعة في التعليم العالي، ألا وهي أن الأساتذة في الظاهر ليس لديهم كثير وقت يقضونه في تعليم الطلبة كيف يستخدمون المحتوى والسبب في ذلك أنهم يكرسون وقت الصف كله لإيصال هذا المحتوى إليهم.

في سبيل حل هذه المشكلة يعمد معظم الأساتذة في الحالات التي درسناها إلى نقل تعرّف الطلبة الأولي على المحتوى إلى وقت يخصصونه خارج أوقات الصف. وقد نجحوا في إقناع الطلبة بهذا. فمثلاً في مقرر ورشة عمل في البيولوجيا لا توجد محاضرات تعرف الطلبة على المحتوى، بل يكلف الطلبة بواجبات للقراءة، وبهذه الحالة يكرس وقت الصف للعمل على سلسلة من التمارين تتضمن أسئلة ومشكلات متنوعة.

وفي مقرر «القانون الضريبي» يدرس الطلبة هذه القوانين قبل مجيئهم إلى الصف ثم يخصصون معظم وقت الصف لتطبيق هذه القوانين على مشكلات لحالات معينة ثم دمج عدد لا بأس به من هذه الإجراءات في مخطط انسيابي. وكذلك الطلبة الذين يدرسون مقرراً عن شكسبير، فهم يقرؤون المسرحيات قبل مجيئهم للصف ثم يشاركون داخل الصف في أعمال مسرحية لأجزاء مختارة من النصوص المقررة.

يبدو أن المفتاح لجعل الطلبة ينجزون الواجب والقراءة اللازمة قبل المجيء إلى الصف في اختيار النوع المناسب من الأنشطة الصفية، إذ يجب على الطلبة أن يعرفوا أن القراءة قبل الحضور إلى الصف ضرورية بكل تأكيد للأعمال التي سيقومون بها داخل الصف وأن النشاط الصفي عمل كبير القيمة والأهمية. فإذا استطاع الأستاذ أن يبتكر هذا النوع من النشاط فإن غالبية الطلبة سيقومون بالعمل المكلفين به خارج الصف، سواءاً كان ذلك العمل تحضيرات قبل المجيء أم متابعة لعمل بعد الصف.

يمكن تقديم المحتوى بأشكال مختلفة. معظم أساتذة المقررات في العينة هذه يستخدمون الوسائل التقليدية لتقديم المحتوى إلى الطلبة، أي قراءات ومحاضرات تجعل الطلبة على اتصال بالمعلومات والأفكار الهامة حول الظاهرة أو المادة موضوع دراستهم. ومع ذلك يعمل عدد لا بأس به منهم على ابتكار أساليب أخرى غير تلك الأساليب التقليدية.

مقرر اللغة الألمانية، على سبيل المثال، يستعين بالمجلات والصحف والدوريات الحالية لإعطاء الطلبة أمثلة لكتابات ألمانية حقيقية ومعاصرة حول قضايا لها أهميتها في الثقافة الألمانية الشعبية. وفي العديد من المقررات تستخدم الأفلام السينمائية، قد تكون أفلاماً وثائقية أو تمثيلية. فالأفلام تعطي معلومات مباشرة حول الظواهر وقد تكون وثائقية لمقابلات تجرى على سبيل المثال مع الأمهات الحوامل حول تجاربهن، أو قد تقدم المعلومات بشكل غير مباشر من خلال تصوير خيالي إنما واقعي لظواهر ذات صلة. وعلى سبيل المثال، في مقرر «الأعمال كما تبدو في العلوم الإنسانية» تم عرض فيلم «غاتسبي العظيم The Great Gatsby» الذي تضمن تبصراً عميقاً في التفاعلات المعقدة التي تؤثر في السلوك الاقتصادي للأفراد والمؤسسات. كما

تستخدم في مقررات أخرى أنشطة مألوفة للزيارات الميدانية أو العمل داخل المعامل وذلك بهدف وضع الطلبة في حالات «فعل الأشياء» حيث يجمعون البيانات والمعلومات حول مادة الدراسة.

ربط المحتوى بأنشطة تعلم أخرى. في الغالبية العظمى من هذه المقررات يعمل الأساتذة على ربط النشاط الذي من خلاله يكتسب الطلبة المعرفة التأسيسية بطريقة متسلسلة قوية البنية مع أنشطة تهدف إلى تعزيز أنواع أخرى من التعلم المفيد. وعملية الربط هذه تضيف الطاقة التعليمية اللازمة لجعل الطلبة ينخرطون في أنواع متعددة من التعلم.

- الطلبة الذين يدرسون مقرر «النواة المتكاملة للأعمال» يتعلمون المباديء الأساسية الهامة لثلاث مقررات حول الإدارة والتسويق والدراسات القانونية. ثم تستخدم هذه المباديء مباشرة في مقرر عملي حيث يؤسسون ويشغلون شركة حقيقية. وفي هذه المقررات الثلاثة يتبع الأساتذة أسلوب التعلم المرتكز على الفريق حيث تكون الواجبات الأولى في القراءة متبوعة مباشرة بتمارين تطبيقية عديدة. والجدير بالذكر أنه لا توجد محاضرات في هذه المنهجية، إنما يوجد شرح يقدم بين الفينة والأخرى بما لا يتجاوز عشر دقائق أو ربما خمس عشرة دقيقة للمباديء التي يصعب على الطلبة فهمها من تلقاء أنفسهم.

- في مقرر الأدب الإسباني يقرأ الطلبة أولاً مسرحية يكلفون بقراءتها. ثم يتبع ذلك أنشطة أخرى هامة مثل مشاهدة فيلم عن هذه المسرحية أو قراءة مقالات نقدية لها أو كتابة مقال حول أحداث المسرحية من وجهة نظر أحد شخصياتها ثم المشاركة في لعب الأدوار لمدة تسعين دقيقة. وفي هذا النشاط يقدم أحد الشخصيات الرئيسة في المسرحية إلى المحاكمة، حيث تسمع الحجج المضادة له والحجج التي في صالحه من مختلف الشخصيات ووجهات النظر. يتبع المحاكمة إصدار حكم بالإدانة أو البراءة ـ ويجري ذلك كله باللغة الإسبانية.

- في مقرر تمهيدي لتدريب المعلمين يتغير دور المحتوى والخبرات الميدانية تغيراً كبيراً وذلك بغية تشجيع وتعزيز الموقف التأملي الأكثر نقداً نحو أنشطة

تخصصية للطلبة وتطوير التخصص. يبدأ المقرر بجعل الطلبة يفكرون بمعتقداتهم وافتراضاتهم الخاصة حول التعليم والتعلم مستعينين بالتأمل الشخصي والمناقشات داخل الصف ودراسة حالات معينة وعرض أشرطة تسجيل مرئي لعملية التعليم داخل الصف. ولكن بعد أن يعد الطلبة قائمة بشكل فردي أو جماعية بالأسئلة والموضوعات الهامة يبدأ الأساتذة بتقديم المواد لهم من مؤلفات خاصة بالتربية، ويكلفون الطلبة بمهمة مراقبين مشاركين داخل غرفة الصف. وفي هذه الحالة يؤجل مجهود اكتساب المعرفة التأسيسية إلى وقت يكون فيه الطلبة قد تكون لديهم إحساس داخلي قوي بما يجب أن يعرفوا وكيف يجب أن يعرفوه.

- طلبة مقرر تاريخ الفنون يلتقون مرة واحدة في الأسبوع ولثلاث ساعات في المرة الواحدة. لكن هذه الفترة الزمنية الكبيرة تأتي عادة بعد تسلسل معين يحدث كل أسبوع. في الساعة الأولى يناقش طلاب ضمن مجموعات صغيرة أجوبتهم لمشكلة عرضت عليهم في الأسبوع السابق. وفي الساعة الثانية تقدم لهم المعرفة التأسيسية الجديدة حيث يقدم الأستاذ معلومات تتعلق بموضوع جديد وغالباً ما ترافق هذه المعلومات بعرض لشرائح مرئية. بعد ذلك، وفي الساعة الأخيرة تبدأ المجموعات بالعمل على مشكلة جديدة ذات صلة بالموضوع الجديد حيث يحاولون التعرف على العلاقات بين الأفكار الدينية وهندسة العمارة الدينية. بهذه الحالة يقدم الأستاذ المعرفة التأسيسية الجديدة التي يتبعها مباشرة تعلم الطلبة لكيفية استخدام هذه المعرفة في مشكلة يطبقونها فيها، ووفق نموذج المجموعات.

- في مقرر حلقة بحث متقدمة في الكيمياء يلتقي الطلبة لساعة واحدة أسبوعياً وعلى مدى ثلاثة أرباع مدة العشرة أسابيع، ويتبعون تسلسلاً معيناً يبدأ باختيار الطالب الواحد موضوعاً للمناقشة من بين موضوعات مدرجة في قائمة طويلة تتضمن موضوعات تدور حول الموضوع العام. يقدم الأستاذ مقالة واحدة رئيسة حول الموضوع ثم يقود الطالب المناقشة حول المقالة والموضوع معاً. بعد انتهاء هذه

المناقشة التي يشارك فيها الصف كله يتقدم الطالب بمقالة بحثية قصيرة حول الموضوع نفسه (6-4 صفحات). يعاد تكرار هذا التسلسل في كل من الأرباع الثلاثة وبحيث تتزايد تصاعداً مسؤوليات الطلبة في انتقاء موضوعاتهم. ففي هذا المقرر يكتسب الطلبة المعرفة التأسيسية من خلال البحوث التي يجرونها وعبر المشاركة في المناقشات التي يقودها طلبة آخرون. كما أن بحوثهم الفردية ترتبط أيضاً بالنشاط المتمثل بقيادتهم لمناقشات الصف وكتابتهم لمقالة تلخص الموضوع.

في سبيل تقديم مراجعة سريعة لما فعله هؤلاء الأساتذة بهدف تعزيز أنواع محددة من التعلم المفيد نقدم تلخيصاً لهذه الدروس في العرض رقم 2-5. فالغاية من هذا التحليل إعطاء المدرسين كلهم الأمل بأن هذه الأهداف الطموحة ذات جدوى هامة إضافة إلى عرض بعض الأفكار حول كيفية تحقيق هذه الأهداف في مقرراتهم. لقد استخدم هؤلاء الأساتذة حدسهم الخاص وأفكارهم الخاصة حول التصميم الجيد للمقرر الدراسي (وبخاصة مكونات الخبرة والحوار التأملي للتعلم النشط الفاعل) وذلك بأساليب مبتكرة وتناسب مادة الدرس، ولها فاعليتها في تشجيع وتعزيز التعلم المفيد. فإذا استطاع الآخرون فعل ذلك فمن الممكن لكم أن تفعلوا مثلما فعلوا - بل إنكم تتفوقون عليهم لأنكم تحصلون على الأفكار من هذا الكتاب.

العرض رقم 2-5: إجراءات لتعزيز أنواع محددة من التعلم المفيد

1- تعلم كيف يحصل التعلم

(أ) ليصبح طالباً أفضل. لم تعمل كثيراً هذه المقررات بالذات على تعزيز ذلك بطريقة مباشرة، لكن القليل منها فعلت ذلك بطريقة غير مباشرة وذلك من خلال وضع مقرر في بداية تسلسل المنهاج الدراسي يكون على صلة مباشرة بقضايا التعلم وقد كان ذلك مفيداً للطلبة عندما يأخذون المقررات التالية في المنهاج.

(ب) الاستفسار وبناء المعرفة في مادة دراسية معينة. جعل الطلبة يتمرنون على

الانخراط في الاستفسار، يتلقون معلومات راجعة ويتمرنون على تحليل الطريقة التي بها تتكون أو تبنى المعرفة في هذه المادة الدراسية.

(د) ليصبح الطالب دارساً بتوجيه ذاتي. ومرة أخرى نذكر أن هذه المقررات بالذات لم تبذل كثيراً من الجهد لتعزيز هذا النوع من التعلم. ولكن المقررات التي اقتربت كثيراً من ذلك أتاحت للطلبة الفرص للتأمل في عملية تعلمهم - وهذا يعني أن يصبحوا أكثر وعياً بذاتهم بأنهم دارسون - ويتمرنون على وضع جدول أعمال واستراتيجية للتعلم، وفي الوقت نفسه يتلقون معلومات راجعة حول هذا العمل.

2- الاهتمام

(أ) ربط الطلبة بمشاعرهم الخاصة حول موضوع معين.

(ب) جعل الطلبة يقومون بعمل ما يكون مبنياً على معلومات من الخطوة الأولى.

3- البعد الإنساني

(أ) إتاحة المجال للطلبة لبناء اتصال جديد مع أنفسهم ومع الآخرين من خلال وضعهم في موقف متخيل أو محاكاة أو من خلال إتاحة الفرصة لهم للاستماع إلى قصص عن الآخرين (أي من خلال خبرة «فعل الأشياء» و «المراقبة» بصورة غير مباشرة).

(ب) جعل الطلاب يتأملون بهذه المواقف أو القصص: كيف تؤثر هذه المواقف أو القصص في أنفسهم؟ هل تولّد لديهم أفكاراً أو معتقدات أو مشاعر أو أفعالاً جديدة؟

4- الدمج والتكامل

(أ) تعلم مختلف المواد التي يتم الربط بينها.

(ب) التأمل والتفكير في هذه الروابط: ما هي أوجه الاختلاف؟ وما هي التفاعلات التي تحدث؟

5- التطبيق

(أ) إعطاء الطلبة تمارين وممارسة متكررة.

(ب) تزويد الطلبة بتغذية راجعة حول ممارستهم.

6- المعرفة التأسيسية

(أ) الاستفادة بشكل أفضل من وقت الصف.

(ب) تقديم المحتوى بأشكال مختلفة.

(حـ) ربط المحتوى بأنشطة أخرى في المقرر.

فيما تقدم تعرفنا على أساليب تعليم التعلم المفيد، وهذا ما يقودنا إلى سؤال عن كيفية تقييم هذا النوع من التعلم. ما كتب عن المقررات التي اتخذناها عينة في بحثنا هذا لا يقدم لنا معلومات مفصلة حول هذه المسألة. من أجل ذلك حصلت على أفكار بهذا الخصوص من مجموعة مؤلفة من خمسة وعشرين باحثاً يعملون على تطوير أساتذة الجامعات ولكن بعد تعديل صيغة السؤال لتصبح: ماذا يفعل الأساتذة لكي يقرروا ما إذا كان نوع محدد من التعلم المفيد يحصل أم لا؟ وقد وضعت في العرض رقم 3-5 نتائج هذا الجهد الأولي الهادف إلى تطوير إجراءات للتغذية الراجعة والتقييم للأنواع الجديدة للتعلم.

ولا بد من الإشارة إلى أن مناقشتنا قد أفرزت نقطتين هامتين. تدل أولاهما على وجود إجراءات للتقييم متاحة وصالحة لكنها ليست موثوقة على نحو ثابت كما يتمنى المرء وذلك بعد الانتقال إلى ما بعد المعرفة التأسيسية والتطبيق. فمثلاً الاختبارات التي تعتمد على الخيارات المتعددة للإجابة قد تكون مؤشرات يمكن الاعتماد عليها في المعرفة التأسيسية بينما قد تكون كتابة اليوميات مفضلة ولكن لا يمكن الاعتماد عليها دوماً كمؤشرات تدل على ما إذا كان الطلبة قد أصبحوا يهتمون أكثر بالمادة. أما النقطة الثانية فهي أن بعض هذه الإجراءات، وليس كلها، مناسبة في نظام تقدير

الدرجات للمقرر. وفي معظم الحالات تعد الرغبة بجعل الطلبة يبدون حماساً لمادة الدرس (أي الاهتمام) واكتشاف المضامين الشخصية والاجتماعية لمادة الدرس (أي البعد الإنساني) أمراً مرغوباً به كثيراً لتكون أهدافاً للتعلم، ولكنك لا ترغب باتخاذها أساساً لتقييم الدرجات في المقرر.

كيف أتغلب على تحديات التغيير؟

قد يرى الكثيرون أن هذه الطريقة الجديدة في التعليم تمثل ابتعاداً كبيراً عن ممارستهم الحالية وهذا يعني إحداث تغييرات كبرى في عملهم. لكنني أرى تحديين هامين في هذا العمل: أن يقبل المرء بالمجازفة في فعل شيء جديد، وأن يحافظ على صورة ذاتية إيجابية طوال عملية التغيير. ومن المفيد في هذا السياق القيام بشيء من التفكير الدقيق المسبق حول كلا هذين الأمرين.

التعاطي مع عامل المجازفة

إن اتباع المقترحات التي يتضمنها هذا الكتاب قد يولّد الكثير من مشاعر القلق وعدم اليقين. وقد تكثر الأسئلة في ذهن المرء من مثل: هل أعرف حقاً كيف أفعل ذلك؟ وهل أنجح إن حاولت؟ وماذا لو فشلت المحاولة فشلاً ذريعاً؟ إن مشاعر عدم اليقين هذه تثير الكثير من القلق والإرباك. لكن الابتكار يتطلب المجازفة، والمجازفة مخيفة. ومن ناحية أخرى، اجتناب المجازفة يحكم على المرء بالركود والجمود، وهذا ما يؤدي إلى العجز عن التحسن والارتقاء مهنياً في عمل المرء أستاذاً. والتحسن يقتضي تجربة طرق جديدة في التعليم، أي أن يكون الأستاذ مبتكراً.

وفي الابتكار لا مندوحة عن مستوى معين من المجازفة، وهذا بطبعه يعني احتمال القلق والزعزعة. يكمن الحل لهذه المعضلة بأن يكون المرء متأنياً وحصيفاً في نوع الابتكار وبمستوى المجازفة الذي يقبل به. أدرس جيداً موقعك السياسي (هل أنت مثبت بمرتبة الأستاذية؟) وقدراتك السيكولوجية (كم من المخاطر تستطيع أن تتناول بالراحة؟) وانطلاقاً من دراستك هذه قرر أولاً القدر المناسب من المجازفة

التي تحتملها. واستناداً إلى هذه المعلومات قرر ما هو المقدار اللازم من الابتكار وما نوعه وبحيث يتيح لك تحسناً جيداً في تعلم الطلبة

العرض رقم 3-5: إجراءات التقييم للتعلم المفيد

تعلم كيف يحصل التعلم

- تأملات شخصية. وتجمع عادة بعد نشاط تعلمي أو بعد انتهاء المقرر، ويمكن توليدها كتابة، أو من خلال مناقشات الصف، أو مراسلات عبر الانترنت، أو مذكرات حول التعلم أو من خلال تشخيص للتعليم ضمن جماعات صغيرة (Small Group Instructional Diagnoses).
- حقائب التعلم.
- الأداء في التعلم القائم على المشكلات والمسائل.
- مشكلات لحالات معينة بخصوص التعلم: تعلم أشياء جديدة، توثيق الإجراءات المستخدمة ونتائجها.

الاهتمام

- تأملات شخصية.
- استبانات بمواصفات قياسية حول الاهتمامات، مثلاً، أو المواقف أو القيم.
- حقائب التعلم.

البعد الإنساني

- لهذا البعد جانبان: البعد الشخصي (مع الذات) والبعد الاجتماعي (مع الآخرين).
- معلومات حول التغيرات في البعد الشخصي ويمكن استخراجها بطريقتين:

التأملات الشخصية.

إستبانات ذات مواصفات قياسية حول بعض العوامل كالثقة بالنفس مثلاً ويمكن ملؤها قبل وبعد نشاط معين وذلك لقياس أي تغيير يحصل.

- معلومات حول تعلم الطالب في البعد الاجتماعي ويمكن تجميعها من الطلبة أنفسهم أو من الآخرين، مثل الأعضاء الآخرين في مشروع يرتكز على الفريق.
- مذكرات التعلم ويمكن لها أن تتحدث عن كلا جانبي البعد الإنساني في التعلم.

الدمج والتكامل

- جعل الطلبة يتعرفون على التفاعلات أو العلاقات بين «س» و «ص»، ثم تقييم الوضوح فيما دمجوه ومقدار هذا الدمج. ويمكن فعل ذلك من خلال بعض الأنشطة، مثل:

الكتابة التأملية

حالات غير مكتملة إنما متصاعدة

خرائط المفاهيم

يمكن تطبيق بعض أجزاء التعلم القائم على المسائل والمشكلات هنا.

حالات تتضمن اختصاصات علمية متعددة (استخدام مسائل حقيقية إن أمكن)

مشاريع متدرجة في صعوبتها

العمل على أمثلة من واقع الحياة.

التطبيق

- جعل الطلبة يفعلون ما تريد لهم أن يتعلموا فعله.
- بعدئذ تقييم ما يفعلون استناداً إلى معايير ومقاييس واضحة. ويمكن فعل ذلك من خلال:

المحاكاة

العروض التوضيحية

مشاريع مرتكزة على عمل الفريق

دراسات لحالات معينة

أنشطة تحليلية (في الأدب على سبيل المثال)

بعض أساليب التقييم داخل غرفة الصف

المعرفة التأسيسية

- الأنواع التقليدية للاختبارات باستخدام الورقة والقلم.
- تمارين وأسئلة شفهية.
- بعض أساليب التقييم داخل غرفة الصف.

كماً ونوعاً دون أن تتجاوز المستوى المقبول لديك من المجازفة.

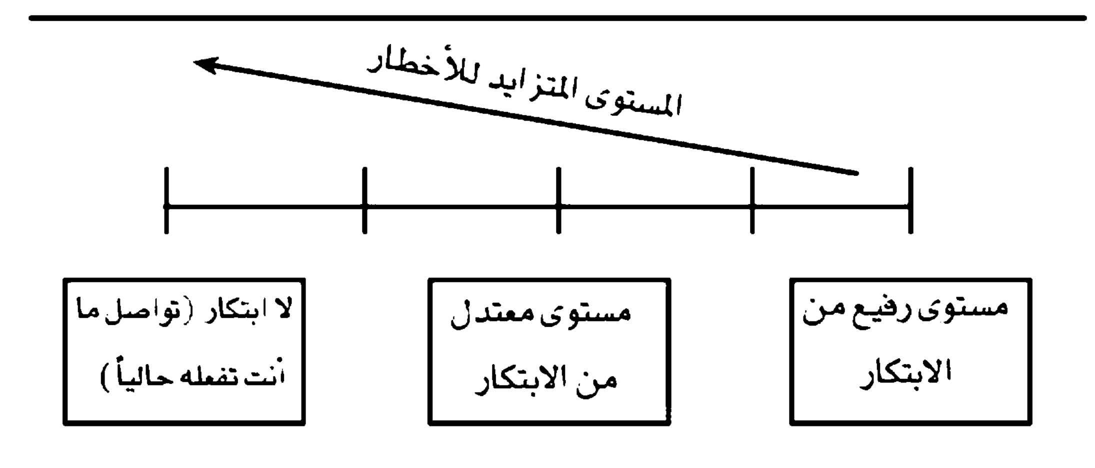
يبين الشكل رقم 1-5 مخططاً يلخص ما ذكرناه. ويمكن القول إن كل فرد هو دوماً في أقصى الطرف الأيمن من هذا المخطط في أية لحظة زمنية. لكننا نواجه دوماً السؤال القائل ما هو مقدار التغيير وما هو مقدار المجازفة اللذان نحن على استعداد لقبولهما لكي ننمو ونرتقي ونتحسن.

ذكر الباحثان بونويل وإيزون Bonwell and Eison في معرض حديثهما عن التعلم النشط عام 1991 أن «الأخطار» هي أكبر الحواجز قاطبة التي تقف بمواجهة الأساتذة الذين يريدون استخدام المزيد من التعلم النشط (pp. 62-64). ونوها إلى وجود نوعين من المجازفة في هذا الشأن ـ ماذا يكون ردة فعل الطلبة إزاء تلك الطرق الجديدة في التعلم وما هي مشاعر الأستاذ عضو الهيئة التدريسية حيال الطرق الجديدة في التعليم؟ أما الأخطار من جانب الطلبة فتتمثل في احتمال ألا يشاركوا عن طيب خاطر، وقد لا يتعلمون القدر الكافي (أي عدم تغطية قدر كاف من المحتوى).

وقد لا يتعلمون جيداً. إضافة لذلك، قد تكون الأخطار عند المدرس في شعوره بالخروج عن السيطرة أو عدم امتلاكه للمهارات اللازمة أو خشيته من أن يراه الآخرون غير قادر على القيام بدوره الصحيح كمدرس.

بيد أن هذه كلها أخطار يمكن مواجهتها والتغلب عليها بسهولة. يعطينا بونويل في كتاب نشر فيما بعد (Bonwell, 1992-93) ثلاث استراتيجيات من شأنها خفض الأخطار عند محاولة اتباع أساليب جديدة في التعليم:

الشكل رقم 1-5: الأخطار والابتكار



- اختر نشاطاً يكون فيه مستوى الأخطار متدنياً. فمثلاً، التوقف بين الفينة والأخرى أثناء إلقاء المحاضرة لتتيح المجال للطلبة ليفعل كل اثنين معاً شيئاً ما أقل مجازفة من جعل الطلبة جميعاً يقومون بلعب الأدوار.

- إختر نشاطاً يستغرق وقتاً أقصر من مدة الحصة الدراسية. فالأنشطة القصيرة أقل أخطاراً من الأنشطة الطويلة.

- نظم النشاط بدقة. وإن استطعت أن تفكر مسبقاً بالاتجاهات التي قد يتخذها النشاط وتتوقعها يمكنك عندئذ أن تضع القيم المعيارية لها أو حدودها بحيث تمضي إلى حيث تريد لها أن تذهب، وبذلك تنخفض الأخطار.

القبول بضرورة التغيير المستمر

المشترط الثاني لأولئك الذين يحاولون تحسين طريقتهم في التدريس يتمثل في إدراك أن ما يحتاجونه حقاً لا يكمن في إجراء تغيير لمرة واحدة بل في التغيير المستمر. وهذا الأمر يقتضي إعادة هيكلة كبرى في طريقة تفكيرك في التدريس وفي نفسك من موقعك باعتبارك معلماً.

يقدم لنا روبرت كيغان (Robert Kegan, 1994) بعض الأفكار المثيرة حول المراتب المتعددة للشعور والتي لها صلة ببحثنا هذا. فهو يفترض وجود خمس مراتب للشعور ثلاث منها يبلغها الكبار بنسب متفاوتة. في المرتبة الثالثة يفسر الناس خبرات الحياة ويكونونها استناداً إلى استدلالات واستنتاجات حول ما يجب عليهم أن يفعلوا، حيث تأتي كلمة «يجب» هذه من مصادر متنوعة للسلطة مثل الأبوين أو القانون أو الهوية الاجتماعية، وهكذا. أما أولئك الذين يبلغون المرتبة الرابعة للشعور (وهم ليسوا الغالبية، كما يقول كيغان) فهم ينغمسون فيما يعرف بـ «التأليف أو الإبداع الذاتي» أي إنهم يبتكرون المعاني في الحياة وفقاً لإحساسهم الخاص بالذات. ولكن يوجد أيضاً مرتبة أخرى، هي المرتبة الخامسة للشعور حيث يجد الناس التعددية في إحساسهم الخاص (وإحساس الآخرين) بالذات.

هؤلاء الأشخاص يؤلفون، أو يبتكرون، ليس فقط ذاتهم، بل التغييرات في ذاتهم. وهذا يعني أنهم شعورياً وعن قصد ينغمسون في عملية «تحول الذات».

من المفيد أن نطبق هذه الأفكار في عملية التحدي لقرار كيفية التدريس. وأسوق لذلك مثلاً البحوث التي أجريتها (Fink, 1984) والتي أكدتها بحوث الآخرين (Boice, 1992, p.76) وتدل على أن معظم أساتذة الجامعات الجدد يبدؤون عملهم التعليمي متخذين قدوة لهم الأساتذة الذين درسوهم عندما كانوا طلبة. يقلدون الأساتذة الذين أحبوهم ويفعلون عكس ما كان يفعله أساتذة لم يحبوهم. وأنا أفسر هذا السلوك بأنه يمثل المرتبة الثالثة للشعور. فهؤلاء الأساتذة يصنعون المعنى في

عملهم التعليمي من خلال اتباعهم لسلطة أساتذتهم السابقين، بمعنى أن الأساتذة الجدد غالباً ما يدرّسون كما كان يدرّس أساتذتهم.

لكن هؤلاء الأساتذة يكتشفون أسلوبهم الخاص بالتدريس بعد بضع سنين استناداً إلى خبرتهم الخاصة وإلى إحساس أشد وضوحاً بذاك النوع من المدرسين الذي يريدونه لأنفسهم. بيد أننا اقتربنا الآن أكثر من المستوى الرابع للشعور الذي تحدث عنه كيغان، ألا وهو مستوى «تأليف وابتكار» أسلوب التعليم الخاص للمدرس، وإحساس المرء الخاص بالذات من حيث كونه مدرساً.

غير أن أولئك الأشخاص الذين يقتربون من المرتبة الخامسة للشعور يدركون أنهم بحاجة لمواصلة تعلم أساليب جديدة في التدريس وهذا يعني إجراء تغييرات صغرى على نحو مستمر وتغييرات كبرى على فترات، فهل هذا شيء محتمل ومعقول؟ وهل يقوم الأساتذة بهذا التغيير حقاً؟

والجواب إن الأساتذة الجيدين حقاً يفعلون ذلك. ولدينا أمثلة تؤكد ذلك تضمنها كتاب صدر مؤخراً حول التعلم الفريقي (Michaelsen, Knight, and Fink, 2002). في عدد من فصول ذلك الكتاب تحدث الأساتذة عن الأسباب التي دعتهم لتغيير طريقتهم في التدريس على الرغم من أن أساليبهم السابقة كانت ممتازة وتنم عن نضج جيد. وما يجدر ذكره أن هؤلاء الأساتذة قد نالوا جوائز في التدريس استناداً لتفوقهم كمحاضرين. كانت تلك طريقتهم في التدريس التي كانوا يشعرون فيها بالراحة والتي أعجب بها الطلبة ولهذا السبب وضعوا لهم تقديرات عليا. لكن هؤلاء الأساتذة فيما بعد شعروا بشيء من الانزعاج عندما رأوا تلك الجودة المتدنية في تعلم الطلبة. وبرغم ما قيل عن جودة تدريسهم إلا أن تعلم الطلبة ليس بهذا المستوى من الجودة. ومن هذا المنطلق أخذوا يبحثون عن أفكار حول تغيير أساليبهم.

عندما وجد هؤلاء المدرسون ضالتهم التي رأوا فيها فكرة جديدة وقوية حول التدريس (وبهذه الحالة استراتيجية التعلم المعتمد على الفريق) قرروا تجربتها. كانوا يعلمون جيداً الأخطار العليا المترتبة على تخليهم عن طريقة يألفونها في التدريس وكانت مع ذلك

جيدة. كما أنهم لم يكونوا في البداية واثقين من طريقة استجابة الطلبة لهذه الاستراتيجية الجديدة، ولم يدروا كيف ستكون رؤيتهم لها. ومع ذلك كانت لديهم الشجاعة الكافية للمجازفة آملين تحقيق خير أعم ألا وهو الجودة الأعلى في تعلم الطلبة.

وما يعنيه هذا كله عند الأساتذة الذين يسعون جاهدين للتفوق أن عليهم أن يقبلوا بالحقيقة القائلة أنهم لن «يصلوا إلى هناك». فالتعليم الجيد، كما يقول المثل، ليس المقصد النهائي، بل هو الرحلة وبالرغم من احتمالات حصول خبرات جيدة في هذه الرحلة ينبغي أن ينظر المرء إلى نفسه دوماً ويقول: «لقد كانت هذه الخبرة جيدة ولكن ليس كما ينبغي أن تكون، يجب علي أن أواصل العمل عليها لأجد وسيلة للانتقال بها إلى المستوى الأعلى من التفوق».

كيف أتغير؟ دراسة لحالة

وبغية إلقاء بعض الضوء على السؤال القائل كيف تمضي قدماً بعد أن تحسم أمرك في تجربة أساليب جديدة في التعليم سوف أروي لكم قصة أستاذ جامعي قرر إجراء هذا التغيير. سوف نرى في هذه القصة العملية التي من خلالها حاول التغيير وطبيعة التغييرات التي أدخلها في مقرره وآثار هذه التغييرات في تعلم الطلبة.

إنه أستاذ مادة الفيزياء واسمه جون فيرنو John Furneaux وقد اتصل بي في فصل الربيع قبيل اعتزامه تدريس مقرر يستغرق فصلين دراسيين. كان يعلم أنني أؤلف كتاباً حول تصميم المقررات التعليمية وعرض علي مقرره هذا ليكون فرصة لاختبار أفكاري. وهكذا شرعنا في جهد مشترك ابتدأ في الربيع واستمر حتى انتهاء مقرره.

بحث تمهيدي

كانت نقطة البداية التركيز على المكونات الرئيسة لتصميم المقرر وكيف تتوافق المكونات مع بعضها. قدم جون بعض الأفكار أثناء المناقشات حول مجالات معينة في عمله التعليمي ويريد إجراء تغييرات فيها لكنه كان أيضاً منفتحاً على أية اقتراحات يمكن أن تقدم.

العوامل الظرفية. الشيء الذي كان يريد إعادة تصميمه كان مقرراً حول معمل الالكترونيات» لمستوى السنة الثانية وعلى مدى فصلين دراسيين في مادة الفيزياء كمادة اختصاص رئيسة، ويلتحق بها نحو عشرين إلى ثلاثين طالباً في المرة الواحدة. ولهذا المقرر دور كبير الأهمية في المنهاج الدراسي العام لمن يريد من الطلبة اتخاذه مادة اختصاص رئيسة. في هذا المقرر يفترض أن يتعلم الطلبة كيف يفهمون وبالتالي يضعون فعلاً بعض أجهزة القياس الالكترونية التي سوف يستخدمونها في الجوانب البحثية في مقررات ذات مستوى أعلى في الفيزياء.

أهداف التعلم. كان جون قد سمع بالفكرة القائلة «إطار غني بحل المسائل والمشكلات » التي اقترحها علماء التعليم لمادة الفيزياء بجامعة مينيسوتا وأعجب بها وأثارت اهتمامه. انظر (http://groups.physics.umn,edu/physed/index.html). وكان يعلم بأنه يريد لطلبته أن يتعلموا كيف يحلون مشكلات ومسائل حقيقية وذات معنى مفيد عوضاً عن ذلك النوع من المسائل التي توضع في نهايات فصول الكتاب. ووجد نفسه أيضاً مشدوداً إلى تصنيف التعلم المفيد منذ اقترحته.

لهذا كان يعرف أن أحد أهدافه الرئيسة له صلة بتعلم التطبيق. وأراد لطلبته أن يتعلموا كيف يفعلون الأشياء. وأراد لهم أن يعرفوا كيف يستخدمون الكمبيوتر في صنع تجهيزات تستعمل في مشاريع حقيقية ومفيدة في مادة الفيزياء. وقد وجد أيضاً ما استدعى دهشتي أن أهداف تعلم البعد الإنساني يمكن تطبيقها في مقرر علمي بحت مثل الفيزياء. لهذا أراد جون لطلبته أن يعرفوا أن العلم مشروع إنساني ولذلك له جانب إنساني، ما يعني بعبارة أخرى أن للعلماء شخصيات نبيلة وأقل نبلاً. فأراد لطلبته أن يكونوا لأنفسهم صورة ذاتية بأنهم أشخاص قادرون على القيام بعمل علمي جاد. وكان يعتقد أيضاً أنهم بحاجة ليتعلموا كيف يتفاعلون مع الآخرين في مشاريع فكرية لأن هذه هي الطريقة التي بها تحصل البحوث العلمية الكبرى هذه الأيام.

ثالثاً، وبينما كنا نحاول استجلاء هدف جعل الطلاب يتعلمون كيف يتعلمون وجد جون أن ذلك يعني أن يعلم الطلاب كيف يستخدمون التجهيزات الالكترونية في سبيل تكوين المعرفة. ولكننا وقبل المضي قدماً نحو هذه الغاية وجدنا أنه لا بد أن نسأل

أنفسنا «ماذا يقصد الفيزيائيون بالمعرفة؟» وكان ذلك أمراً بالغ الأهمية سيما وأن مساعدة الطلبة في تعلم كيف يولدون المعرفة كانت الهدف الثاني من هدفين اثنين أساسيين لهذا المقرر عند جون.

أنشطة التعليم والتعلم. أبدى جون فكرتين في مناقشاتنا الأولية هذه حول أنواع أنشطة التعليم والتعلم التي كان يرغب باستخدامها. فقد كان واضحاً أنه لم يكن راضياً عن تلك التمارين التي تشبه تلك المستخدمة في كتب تعليم الطهي والتي كان يستعين بها سابقاً، وأراد استبدالها بتمارين أو لنقل مشاريع حقيقية ذات مغزى مفيد وتحمل التحدي.

ثانياً، متوفر حالياً برامج للكمبيوتر تساعد في تصميم التجهيزات الالكترونية. فأراد جون أن يتعلم طلابه كيف يستخدمون هذه البرامج لجمع البيانات واستخدامها لغرض تصميم أجهزة قياس. كما أراد أن يفعل ذلك في إطار مشاريع حقيقية مركزة. وهذا هو النشاط الذي يقوم به الفيزيائيون في معاملهم. وهذا هو ما سيفعله الطلبة فيما بعد في المناهج الدراسية للمرحلة الجامعية الأولى. لذلك أراد أن يكون مقرره تقليدياً شديد الشبه لما سيقوم به الطلاب لاحقاً في معامل الفيزياء.

ولم يكن جون على غير علم باستخدام أساليب المجموعات الصغيرة في التعليم، لكنه أراد أن يوسع ويصقل فهمه ومعرفته بهذا الشكل للتعلم لكي يستخدمه على نحو أكثر فاعلية وجدوى في دروسه.

إجراءات التغذية الراجعة والتقييم. لم يتقدم جون بالكثير من الأفكار القوية حول ما يريد عمله بخصوص التغذية الراجعة والتقييم، لكنه كان معجباً جداً بالعديد من الأفكار التي يجسدها التقييم التعليمي مثل إعطاء الطلبة الفرص للتقييم الذاتي ووجود معايير ومقاييس واضحة والتغذية الراجعة الفورية والمتواترة، وما إلى ذلك.

وضع مسودة لتصميم المقرر. في اجتماعنا الثاني الذي عقد بعد شهر من الاجتماع الأول عملنا على وضع مجموعة موسعة من أهداف التعلم المفيد واستعنا في

سبيل ذلك بورقة عمل تتضمن أربعة حقول (أنظر العرض آ-1 في الملحق آ) لتحديد الأهداف وأنشطة التغذية الراجعة والتقييم ذات الصلة بكل هدف منها وأنشطة التعليم والتعلم الملائمة. وكان المخطط الناتج (أنظر العرض 4-5) بمثابة منظور عام للمقرر وجده رائعاً. لقد كان دون شك أكثر طموحاً من السابق من حيث توجهه نحو تعلم الطلبة. كما كان قوي التماسك داخلياً بمعنى أن الحقلين الثاني والثالث قد حددا الأنشطة أو الأدوات اللازمة للإقلاع بهذا العمل، سيما وأن الأنشطة كلها قابلة للتطبيق العملي.

تطوير بنية المقرر ووضع استراتيجية التعليم. بما أن جون قد درّس هذا المقرر من قبل فقد كان يعرف جيداً قائمة الموضوعات الهامة لهذه المادة الدراسية. ولكن بما أنه كان مدفوعاً بالأفكار التي تحدثنا عنها بخصوص بنية المقرر فقد حدد أيضاً ما رآه الموضوعات الرئيسة التي تشتمل على موضوعات فرعية ثم وضع بنية الفكرة الرئيسة الكبرى للمقرر على مدى فصلين دراسيين.

عند ذلك، وآخذاً في اعتباره الأنواع العديدة للتعلم التي يريد تعزيزها وضع تسلسلاً لأنشطة أعاد تكرارها مع بعض التعديلات لكل واحدة من الأفكار الكبرى أو الموضوعات، وكان لاستراتيجيته أربع مراحل، نعرض فيما يلي للجوانب العامة لهذه الاستراتيجية مستخدمين في ذلك موضوع «المقاومة» بهدف توحيد الأمثلة.

1- دراسة المفهوم والجهاز الالكتروني المطلوب.

- المثال: دراسة المقاومات والديودات.

2- قياس خواص ذلك الجهاز.

3- استخدام الجهاز لقياس واحدة من الخواص الفيزيائية.

- المثال: استخدام المقاومات التي هي ناقلات للحرارة ولقياس درجة الحرارة.

4- استخدام قياس إحدى الخواص الفيزيائية لتكوين المعرفة حول خاصية فيزيائية أخرى.

العرض رقم **4-5**: التصميم الأولي لمقرر بعنوان «معمل الالكترونيات»

الأهداف	التغذية الراجعة والتقييم	أنشطة التعليم والتعلم
1-تطوير المعرفة بالأساليب الالكترونية (أ) التعرف على المصطلحات. (ب) تشغيل التكنولوجيا. (حـ) التعرف على كيفية التكنولوجيا ووصفها.	(أ) اختبارات بالورقة والقلم (ب) المعمل: فعل الأشياء (حـ) الورقة والقلم: الوصف	(أ) قراءات ومحاضرات (ب) تمارين في المخبر (حـ) شرح التكنولوجيا للآخرين شفاهة أو كتابياً.
2- استخدم التكنولوجيا لتوليد المعرفة. (أ) استخدام التكنولوجيا للإجابة عن الأسئلة. (ب) تصميم تكنولوجيا لمشاريع حقيقية. (حـ) تقييم صحة أساليب البيانات والمعلومات والأجوبة. (د) تحديد الافتراضات الذاتية وتقييمها.	(أ) يطرح الأستاذ سؤالاً، والطلبة يستخدمون التكنولوجيا للإجابة عن هذا السؤال. (ب) يطرح الأستاذ سؤالاً، والطلبة يصممون التكنولوجيا. (حـ) يعطي الأستاذ مثالاً لإجراءات أو نتائج معينة والطلبة يقيمون البيانات والمعلومات والأساليب والأجوبة. (د) العمل نفسه، والطلبة يحددون افتراضاتهم ويقيمونها.	لهذه كلها: • ممارسة الفعل ذاته مع تغذية راجعة. • مراقبة وملاحظة الآخرين. • تقييم الأداء الذاتي وأداء الآخرين في «فعل الأشياء». • تقييم البيانات والمعلومات والأساليب والإجابات والافتراضات.

فهم ماهية «المعرفة». (أ) يبتكر الطلبة نموذجاً للمعرفة (ب) يختبرون الأسئلة المعقدة	أثناء المناقشة يحاول الأستاذ اكتشاف فيما إذا كان الطلبة قادرين على: (أ) ابتكار نموذج للمعرفة. (ب) استخدام نموذجهم هذا للإجابة عن أسئلة حول المعرفة.	من أجل ذلك كله: • التأمل • ابتكار نموذج للمعرفة. • استخدام نموذجهم هذا للإجابة عن الأسئلة.
4- الطبيعة الشخصية والاجتماعية للعلوم (أ) فهم الطبيعة الفردية للعلم (ب) فهم كيف تعمل الديناميكية الاجتماعية في العمل العلمي.	(أ) كتابة مقالة تحت عنوان «الأبعاد الإنسانية لعمل العلوم». (ب) إجراء مناقشات غير رسمية ضمن مجموعات صغيرة خارج الصف.	من أجل ذلك كله: • كتابة يوميات • التأمل في الطبيعة الفردية والاجتماعية لمجموعاتهم الصغيرة. • قراءة ما يكتب عن عمل العلماء. • مناقشة الأنشطة الخاصة وقراءة المواد ضمن المجموعات الصغيرة.
4- تعلم كيف يحصل التعلم. (أ) ماذا يجب أن تتعلم؟ (ب) في حالات أو مواقف معينة: • ماذا تتعلم؟ • كيف تتعلم ذلك؟	(أ) يوميات ومقالات (ب) يقدم الأستاذ حالة افتراضية وعلى الطلبة أن يسألوا: • ماذا ينبغي للمرء أن يتعلم في تلك الحال؟ • وكيف يتعلم ذلك؟	من أجل ذلك كله: • نستخدم مسائل ذات سياق غني. • نستخدم إجراءات الأساليب العلمية.

ملاحظة: يقصد بالتكنولوجيا في هذا المقرر تكنولوجيا الكمبيوتر وتكنولوجيا القياس الالكتروني على حد سواء.

- المثال: استخدم مقدرتك على قياس درجة الحرارة لحساب الطاقة الحرارية لمادة تختارها.
- استخدم المعلومات حول الطاقة الحرارية لتحديد نوع المعدن الذي تتألف منه المادة.

جوهر القضية أن جون كان يحاول أن يجعل الطلبة يعملون عبر الطبقات المتعددة للاستفسار الهادف إلى تكوين المعرفة في مادة الفيزياء. فقد كان على الطلاب أن يتعلموا أولاً أشياء حول أجهزة القياس الأساسية لأن هذا هو الموضوع الواضح للمقرر. بعدئذ يتعلمون كيف يستخدمون هذه المعرفة لإجراء القياسات وجمع البيانات حول خواص الظواهر الفيزيائية. واستخدموا تلك البيانات للقيام بعمليات كبرى للاستدلال والاستنتاج للمبادىء وأنماط العمليات الفيزيائية.

بعد هذا الإنجاز تكوّن لدى جون تصميم أساسي للمقرر. وصار جاهزاً للبدء بتطبيقه.

الفصل الدراسي الأول

وما أن ابتدأ الفصل الدراسي حتى وجد جون نفسه يواصل التفكير بأنشطة تعلم أخرى بقصد إدخالها في المقرر وبابتكار طرق جديدة مبتكرة لجمع عدة أنشطة معاً. واكتشف أيضاً بعض المشكلات في التصميم الأصلي الذي وضعه. وعلى سبيل المثال، عندما بدأ بإدخال فكرة استخدام الكمبيوتر لتصميم أجهزة الكترونية، وهذا ما كان واحداً من الأهداف الرئيسة لمقرره، اكتشف كم كان مبالغاً في تقديراته للمعرفة الواردة. فقد قال لي: «عندما ابتدأ الطلبة دراستهم لهذا المقرر، طلبت إليهم أن يبينوا لي ماذا سوف يفعلون لكي يستخدموا الأجهزة الالكترونية والكمبيوتر لقياس درجة حرارة الهواء في هذه الغرفة، فكان جوابهم في تلك المرحلة، أنهم سيهرعون إلى «منظم الحرارة الترموستات» المثبت على الجدار ويقرؤون درجة الحرارة ثم يدخلونها في الكمبيوتر، ويرسلونها لي بالبريد الالكتروني».

سألته وماذا كان يتوقع من الطلبة أن يفعلوا جواباً لهذا السؤال وقد بدا لي أن الجواب لهذا السؤال يمكن أن يكون وصفاً جيداً لما يريد لطلبته أن يقدروا عليه عند انتهاء المقرر. لكنه قال إنه يريد للطلبة أن يستعينوا بالكمبيوتر وأن يستخدموا برنامج التصميم ويضعوا تصميماً لجهاز الكتروني يقيس درجة الحرارة ثم يستخدموا هذا التصميم لصنع جهاز الكتروني حقيقي يستخدمونه لقياس درجة حرارة الهواء ومن ثم يقيّمون مدى نجاح هذا الجهاز في تنفيذ ما يريدون. وقد كان لهذا التوضيح للهدف النهائي للتعلم مفيداً جداً في صقل وتهذيب المقرر فيما بعد.

ومن ناحية أخرى كانت معظم أفكار جون جيدة وناجحة. فعلى سبيل المثال، وانسجاماً مع فكرة التعلم النشط وتكوين خبرات غنية بالتعلم كلف جون كل مجموعة على حدة من الطلبة بتصميم وبناء سلسلة من أجهزة القياس. وكان هذا الواجب كبير التحدي وبنهايات مفتوحة بخصوص ما يفترض بالطلبة أن يفعلوه، ويختلف كلياً عما اعتادوا عليه في حل تمارين تشبه ما تتضمنه كتب تعليم الطهي. وبغية إضافة شيء من الدعابة والواقعية في آن معاً ابتدع صاحب عمل وهمي باسم «شركة نيلسن إخوان القابضة» يعمل هؤلاء الطلبة لديها («نيلسن» هو اسم المبنى المخصص لقسم الفيزياء). فكانت هذه الشركة ترسل لهم دورياً وعلى نحو منتظم طلبات لمشاريع أجهزة تقوم بعمليات قياس معينة. فكان على الطلبة أن يفكروا كيف يستجيبون لهذه الطلبات، أي يتعين عليهم أن يصمموا ويصفوا ثم يقيّموا الأدوات التي تقيس خواص فيزيائية معينة.

من مشاريع جون الأخرى مشروع حقق نجاحاً استثنائياً، وذلك تكليفه لطلبته الذين كانوا في السنة الجامعية الثانية بوضع تصميم لوحدة دراسية «للطلبة الذين هم خلفهم» أي طلبة السنة الأولى في قسم الفيزياء. وتبين فيما بعد أن هذا الواجب قد كان مشروعاً هاماً له مضامين بالغة القوة. لقد كان جون في هذا المقرر تحديداً يحاول زيادة وعي الطلبة ومعرفتهم بالمستويات المتعددة للتعلم سيما وأنه لم يكن يريد لهم أن يتعلموا ما له علاقة بالأجهزة الالكترونية فحسب، بل أراد لهم أن يتعلموا أيضاً العلاقة بين تلك الأجهزة وعملية توليد المعرفة بمادة الفيزياء، فضلاً عن رغبته بأن يرتقوا إلى مستوى آخر من إدراك

العلاقة بين مقدرتهم على توليد المعرفة (أي مقدرتهم على التعلم) وهيكلية الخبرات التعليمية في مقرر ما.

وبغية الوصول إلى هذا الهدف كلف جون طلابه بوضع تصميم لوحدة تعليم وتعلم لطلبة جدد في قسم الفيزياء. ومن خلال عملهم هذا كان على طلبة السنة الثانية أن يفكروا جيداً بالأشياء التي ينبغي على طلبة السنة الأولى أن يتعلموها (الأهداف)، وكيف ينبغي لهم أن يتعلموا (أنشطة التعليم والتعلم)، وما طبيعة التغذية الراجعة التي ينبغي لهم أن يتلقوها (التغذية الراجعة والتقييم). وبنتيجة التفكير بهذه الأمور جميعاً لصالح طلبة آخرين يصبح هؤلاء الطلبة في الوقت ذاته أكثر تفكيراً وأكثر وعياً بهذه الأشياء نفسها والعمل ذاته في تعلمهم.

تحدث جون حول هذه الأفكار التي سمعها مني بخصوص التصميم الجيد للمقرر مع طلبة السنة الثانية الذين يدرّسهم وذلك بهدف مساعدتهم في إنجاز هذا النشاط. اتخذ الطلبة حديثه معهم إرشاداً لهم وعملوا في مجموعات صغيرة وأنتجوا بعض الوحدات الدرسية المبتكرة. لقد كان هذا المشروع دافعاً لهم ليراجعوا ويعمقوا معرفتهم بمبادىء الفيزياء التي تعلموها في المقرر التمهيدي. كما ساعدهم أيضاً في ترسيخ معرفتهم بالالكترونيات وتقوية فهمهم لعملية التعلم في الوقت الذي كانوا فيه يبتكرون شيئاً مفيداً حقاً للطلبة الآخرين.

الحوار التأملي. يتمثل أحد التغيرات الهامة في التجسيد الأولي للمقرر في كثرة الاستعانة بالحوار التأملي. فمثلاً كان الأستاذ يكلف طلبته بالتأمل على فترات منتظمة بالمقرر وبأنشطته الخاصة وذلك من خلال واجبات كتابية يكلفون بها، وكانوا يتبادلون تأملاتهم هذه مع زملائهم في الفصل بعد الانتهاء من كتابتها. وعند انتهاء المقرر يكون الواجب الختامي التأمل بالمقرر كاملاً وكتابة مقالة مطولة على شكل حقائب تعلم.

إجراءات التغذية الراجعة والتقييم. أجرى جون تغييرات واسعة في الإجراءات التي يستخدمها لتقييم سير عمل الطلبة وإعطائهم التغذية الراجعة. وكان

التغيير الأهم في هذا الصدد إدخال إجراءات التقييم التعليمي. كان يقدم للطلبة مستوى رفيعاً من المعلومات الراجعة ويعطيهم الفرص المتعددة للقيام بتقييم ذاتي لأعمالهم.

حدثت الفرصة الأولى للتقييم الذاتي عندما ابتكر الطلبة أول أداة قياس يصنعونها، وكانت علبة سطح بيني (واجهة ربط). فقد وضعوا هذه العلب على طاولة في وسط الغرفة عند الانتهاء من صنعها وشارك طلبة الصف جميعاً في المناقشة بغية توليد قائمة من المعايير ومجموعة من الإجراءات تتيح لهم تقييم هذه العلب. بعدئذ، وباستخدام هذه المعايير وتلك الإجراءات شاركت المجموعات في تقييم كل علبة على حدة. أما الدرجات التي قدرت لهذا التمرين فقد كانت تستند إلى تقييمات مجموعات الطلاب وتقييمات الأستاذ لهذه الأدوات معاً.

عندما كان الطلبة يقيّمون كل علبة على حدة كان منطلقهم في هذا العمل تطوير معايير خاصة بهم لما يشكل الجودة في الأجهزة الالكترونية، وهذه ميزة هامة لعملية التقييم والتغذية الراجعة سوف يجري تقريرها في مرحلة قادمة. والجانب المهم لهذا المشروع بأكمله أن العلب التي صنعها الطلاب بأيديهم ستكون أدوات يستخدمها الطلبة ويعتمدون عليها في التمارين اللاحقة لهذا المقرر.

ومن هنا تبين للطلبة مدى أهمية هذه المهمة. إن معرفتهم بضرورة وجود علب للسطوح البينية تعمل على النحو الصحيح واللائق تجعل عملية صنع الأجهزة وإجراءات التقييم لهذا التمرين ذات قيمة عليا لدى الطلبة.

التقييم النصفي للمقرر. تضمن مجهود جون للحفاظ على مستوى رفيع للحوار بينه وبين الطلبة إجراء تقييم للمقرر عند منتصف الفصل الدراسي. وشدد على الطلبة بأن يكونوا صادقين ونزيهين في إجاباتهم. وأبدى الطلبة تعاوناً جيداً معه وتحدثوا بصراحة معه حول ما يرونه جيداً في المقرر وما يرونه غير ذلك.

إن هذه الحقيقة المتمثلة في سؤال جون لطلبته عن آرائهم ومشاعرهم حيال المقرر

ـ وبالتالي الإصغاء لما يقولون والاستجابة لهم ـ جعلت الطلبة يدركون تماماً أنهم جزء لا يتجزأ من هذه التجربة، وبالتالي كانوا داعمين جداً له ولجهوده في حل المشكلات الناشئة.

الفصل الدراسي الثاني

تعلم جون أشياء كثيرة من خبرات الفصل الدراسي الأول وفق التغذية الراجعة التي تلقاها من طلبته. واعتماداً على هذه الخبرات عملنا، هو وأنا، معاً على تهذيب وصقل المقرر للفصل الدراسي الثاني.

وفي عملنا هذا أعدنا النظر في موضوع أهداف التعلم. وبينما كنت أصغي لما يقوله جون عما يريده حقاً ليكون الطلبة قادرين على فعله اتضح لي أن هدفه الرئيسي من المقرر التركيز على تعلم التطبيق. فوضعنا معاً الهدف الرئيسي التالي للتعلم:

عند انتهاء هذا المقرر يجب أن يكون الطلبة قادرين على **تصميم وبناء وتقييم** أجهزة الكترونية لقياس الخواص الفيزيائية.

فرأى جون أن ابتكار هذا الهدف للتعلم «قد أصاب عين الحقيقة». وهكذا، ومن خلال هذه الصيغة الواضحة للهدف الرئيسي استطعنا الشروع في وضع المعايير والمقاييس للأجزاء الرئيسة لهذا الهدف، وهي التصميم والبناء والتقييم.

تهذيب المعايير والمقاييس. كلما ازداد وضوح تبيان المعايير والمقاييس التي يمكن أن نضعها من أجل هدف التطبيق، حسن العمل الذي يقوم به جون لقياس أداء الطلبة. وفي سبيل وضع المعايير الجديدة اتبعنا توصيات ولفورد وأندرسون (Walvoord and Anderson, 1998, Chapter 5). في البدء طلبت إلى جون أن يتحدث عن السلوك النموذجي لطالب لا يعرف كيف يصمم ويبني ويقيّم ـ أي سلوك طالب مبتدىء في المقرر، أو طالب يغفو وينام أثناء الدروس. ثم طلبت إليه أن يصف لي ماذا يفعل طالب **يعرف جيداً** كيف يقوم بعمل جيد في المهام التي يكلف بها. فكانت إجاباته الوصفية لهذين السؤالين مادة جيدة كنا بحاجة لها لوضع معايير تقييم تعلم الطلبة

للتطبيق، أو لنقل بناء قدرتهم على التصميم والبناء والتقييم. بعد ذلك، وضع جون مجموعة من المقاييس لكل واحدة منها.

فكانت هذه المقاييس عبارات موجزة لمقياس يتدرج من الصفر وحتى 3 يحدد المستويات المختلفة لأداء عالي الجودة لكل واحد من تلك المعايير. وفيما يلي المعايير الأساسية لكل واحد من الأهداف العامة للتطبيق:

أولا: التصميم

(أ) وضع تصور عام، أو مفهوم، للمشكلة.

(ب) استخدام برنامج للكمبيوتر لتصميم حل.

1- استخداماً فاعلاً ومؤثراً.

2- وبأدنى نسبة من الهدر.

(حـ) تحديد الدقة والصحة المطلوبين في القياس والمتاحتين من التجربة.

ثانياً: البناء: الأجهزة التي يصنعها الطلبة يجب أن تكون:

(أ) فاعلة

1- تعطي قياسات صحيحة ودقيقة.

2- تعطي قياس للخاصية المطلوبة فقط.

(ب) وبأدنى نسبة من الهدر

1- باستخدام القليل جداً من الأسلاك

2- والقدر القليل من الزمن

(حـ) متينة (تتحمل مشاق العمل)

(د) موثوقة ويمكن الاعتماد عليها

(هـ) تفيد مستقبلاً

ثالثاً: التحليل والتقييم

(أ) تحديد جودة عمل الجهاز

(ب) تحديد كيف يمكن تحسينه

ولكل واحد من هذه المعايير وضع جون مقاييس محددة تصف المستويات المختلفة للأداء عالي الجودة، وفيما يلي النهايات العليا (++) والنهايات الدنيا (--) لقياس المعايير الثلاثة:

أولاً: (آ) وضع التصور العام للمشكلة.

++ يأخذ في الاعتبار الأخطاء والدقة وصحة التصور أولاً، ومع ذلك يركز على ما هو آني إنما يأخذ في الاعتبار التحسينات كفكرة لاحقة.

-- لا يستطيع البدء بالعمل أو المواصلة حتى لو قدمت له بعض التلميحات. بحاجة لكل شيء يكون جاهزاً أمامه.

ثانياً: (حـ) البناء: صنع أداة متينة تتحمل مشاق العمل.

++ تعد مسألة الموثوقية والمتانة جزءاً من عملية التخطيط وتدخل في كل خطوة.

-- تكون مسألة الموثوقية والمتانة بعيدة كل البعد عن التفكير والفهم.

ثالثاً: (آ) تقرير جودة عمل الجهاز

++ يفكر بما هو ضروري لقياس معين ويتأكد من حصوله على البيانات التي تعطي الجواب الأكيد قدر المستطاع للمسألة التي يعالجها.

-- لا يفهم المسألة ولا يعيرها اهتمامه وفكره.

لقد كان لوضع هدف التطبيق بعد إعادة صياغته بالإضافة إلى وضع المعايير والمقاييس ذات الصلة به أثرهما الكبير لدى جون. فقد هيأت له وضوح الرؤية والأدوات اللازمة للعديد من أعمال التقييم. وبهذه الأدوات استطاع الطلبة الانخراط

في عملية التقييم الذاتي ولديهم المزيد من التركيز والوضوح. وحيث أن جون كان أستاذ المقرر فقد استطاع تقييم أداء الطلبة بمزيد من الثقة والتركيز. وقد اتخذ خطوة أخرى زيادة على ما تقدم حين دعا مجموعة من الزملاء من أقسام أخرى في الجامعة ولديهم اهتمام كبير بالبحوث التربوية وأصول التدريس. وكان طلبه إليهم أن يساعدوا في وضع تقييم أكثر اكتمالاً وأكثر عمقاً لهذا المقرر. أما نتيجة هذا التقييم فسوف نعرفها في السطور التالية:

أثر التغييرات المحدثة

عند انتهاء الفصل الدراسي الثاني أجرى جون تقييماً دقيقاً وشاملاً للتغييرات التي أدخلها في المقرر. وبمساعدة زملاء له لديهم الخبرة الكافية في التقييم التربوي وتحليل البيانات قام بجمع البيانات حول أداء الطلبة وتصورات الطلبة لأدائهم وتقييم الطلبة لهذا المقرر. وبرزت بقوة ثلاث نقاط عامة، هي: لقد حقق المقرر نجاحاً متميزاً في توليد التعلم المفيد، وكان الطلبة يعرفون جيداً أن هذا المقرر يختلف عن المقررات الأخرى، وأن هذا المقرر ـ بحسب ما تبين من جودة مجهود أولي ـ قابل للتحسن مستقبلاً كما تدل على ذلك جودة المعلومات التي أفرزها مجهود التقييم.

إنجاز التعلم المفيد. إلى جانب ذلك أجرى جون تقييمه الخاص لمدى جودة ما حققه الطلبة من أنواع التعلم المفيد وتأسيساً على منتجات عملهم وعلى ملاحظاته الخاصة داخل الصف، أحس بالرضا بأن الطلبة قد حققوا الأهداف التي وضعها للمقرر وبخاصة في تعلمهم لكيف يصممون ويبنون ويقيّمون أجهزة القياس الألكتروني.

كما وزع على الطلبة استبانة توضح له ما إذا كان الطلبة يعتقدون أنهم قد أنجزوا الأنواع المختلفة للتعلم المفيد، وباستخدام مقياس متدرج من 1 وحتى 6 (6= التصنيف الأعلى) أعطى غالبية الطلبة تصنيفاً أعلى أو 4 أو 5 لكل واحد من أنواع التعلم المفيد (انظر الشكل رقم 2-5).

تدل الآراء التي وضعها الطلبة على تعليلاتهم لأسباب وضعهم تصنيفاً عالياً لكل نوع من أنواع التعلم. بعض هذه الآراء ندرجها فيما يلي طبقاً لنوع التعلم:

المعرفة التأسيسية

«لم تعد تذهلني الأشياء الالكترونية اليومية ... وأستطيع تمييز الوظيفة الأساسية للعمليات الداخلية في أجهزة التحكم عن بعد أو جهاز تحميص الخبز أو تلك التمديدات السلكية القديمة في سيارة «بويك قديمة الطراز».

التطبيق

«قبل التحاقي بهذا المقرر لم أكن أعرف شيئاً عن الالكترونيات. أما الآن فإنني أستطيع تصميم وبناء الدارات مستخدماً المضخمات التشغيلية والديودات الباعثة للضوء LED والديودات الضوئية النظيفة والبسيطة».

الدمج والتكامل

«لقد اكتسبت المعرفة من هذا المقرر وبدأت أطبقها في مجالات اهتمام شخصي في المنزل، مثل صنع أجهزة المذياع».

«العلاقة بين النظرية والواقع كانت قمة النجاح في هذا الفصل الدراسي. إن المقدرة على تحليل النظم في عالم الواقع تجعل المرء يفهم طبيعة عمل الكهرباء».

الاهتمام

« لم أكن يوماً أحب علوم الكهرباء فصرت الآن أجد المتعة في دراستها».

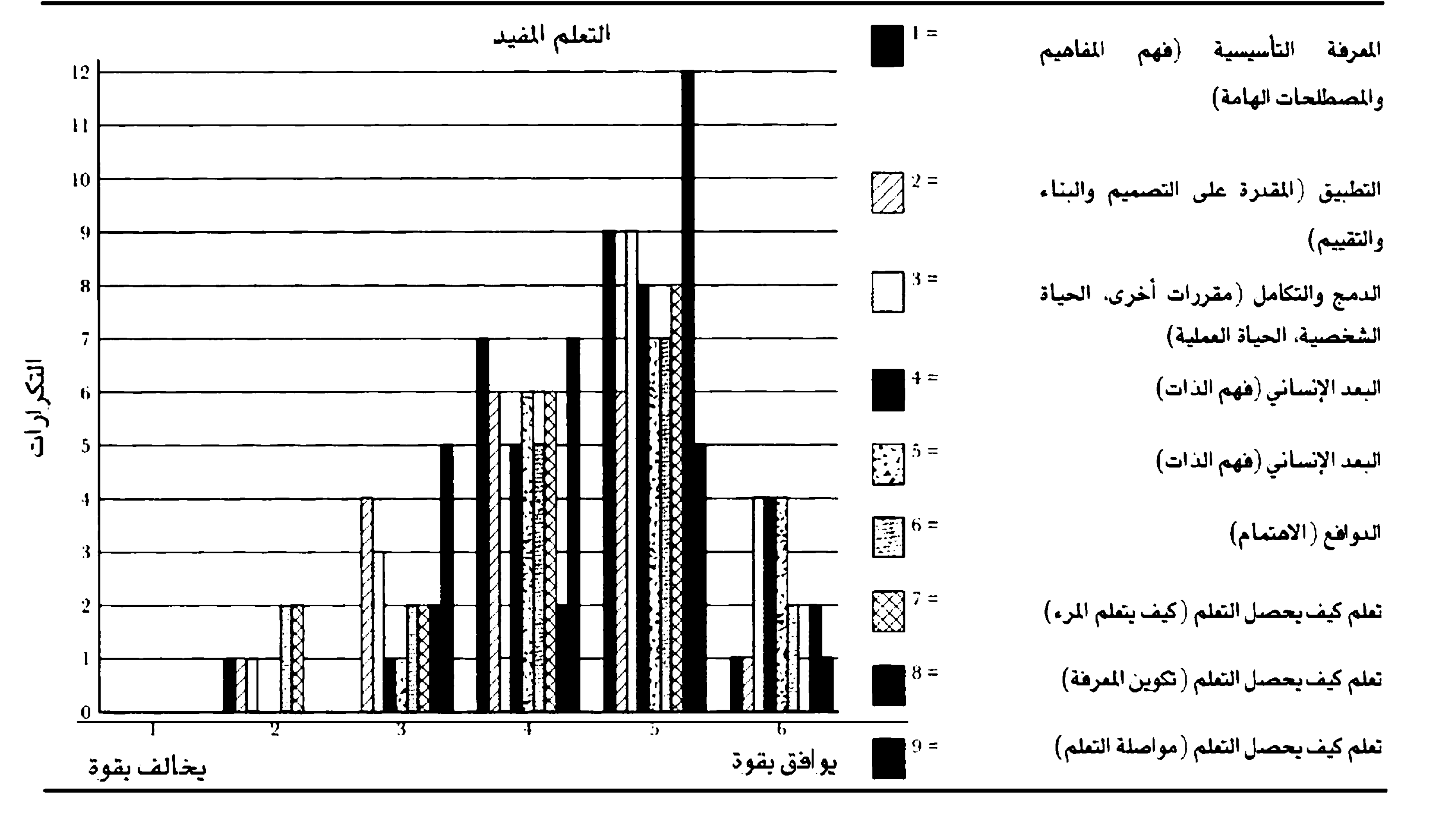
«لقد جعلني تحديث المعامل أشعر بالحماس تجاه الالكترونات».

البعد الإنساني (الذات)

«لدي الآن فهم وإدراك كبيرين لمهاراتي في برمجة الكمبيوتر. وتعلّمت أيضاً أن أستمتع بتعليم الآخرين».

«تعلمت كيف أتفاعل ضمن الجماعة وما أستطيع أو لا أستطيع فعله تحت ضغط العمل».

الشكل رقم 2-5: تصنيفات الطلاب للتعلم المفيد



البعد الإنساني (الآخرين)

«كان علي أن أفكر كيف استحث الأعضاء الآخرين في المجموعة وعلينا جميعاً أن نعمل بجد واجتهاد لنتدارك أي تقصير».

«تعلمت أنه ... من المفيد أن يتشاور المرء مع الآخرين عندما يفتقر إلى المعرفة».

تعلم كيف يحصل التعلم (كيف يتعلم المرء)

«تعلمت أن قراءة كتاب لا تكوّن المقدرة على ابتكار دارة تفعل ما تريده لها أن تفعل».

«لقد خدمتني استراتيجياتي المعتادة في قراءة الوثائق والحذف المنهج للمتغيرات والتخمين القائم على المعرفة خدمة ممتازة في هذا المقرر».

تعلم كيف يحصل التعلم (تكوين المعرفة)

«إن تحديث معمل السنة الأولى عن طريق وضع آلية زمنية كسطح بيني مع Lab-view سهّل علينا رؤية كيف تستخدم البيانات الصادرة من الأجهزة الالكترونية لتكوين المعرفة».

«كان من شأن استخدام محولات الطاقة أن أضاءت (لي) الأساليب التي يستخدمها الفيزيائيون للحصول على البيانات».

تعلم كيف يحصل التعلم (أن يصبح المرء دارساً بتوجيه ذاتي)

«حاولت أن أصنع مقياساً لشدة التيار ودون مساعدة من أحد. لكن هذه المحاولة علمتني أنني لكي أتابع تعلمي للالكترونيات يجب أن أستعين بالمراجع وأن أطلب النصح من أساتذة أكثر خبرة».

«أعتقد أنني بحاجة لأتابع تعلمي للرقميات لكنني أظن أنني يجب أن أدرس الكثير عن النظام التماثلي».

وقد تبين لي من الرسم البياني الموضح في الشكل رقم 2-5 ومن تعليقات وآراء الطلبة أن المقرر قد نجح حقاً وفعلاً في تعزيز التعلم المفيد وفي الارتقاء به إلى درجة عليا.

كان المقرر مختلفاً

أشار مختلف الطلبة بوضوح شديد في مذكراتهم التي كتبوها في نهاية الفصل الدراسي قائلين إنهم وجدوا هذا المقرر مختلفاً كثيراً عن المقررات الأخرى التي درسوها. وقد قال أحد الطلبة ما يمكن اعتباره أصدق تعبير عن ذلك إذ قال: «فليعلم الطلاب (مستقبلاً) أن هذا المقرر لن يكون بحال من الأحوال مشابهاً لأي مقرر عادي. ... سيكون للطلاب عامة توقعات معينة حول نموذج المقرر. لكنني أعتقد أن أفضل طريقة لمعالجة هذه الأفكار تكمن في تبديدها بالسرعة الممكنة. وليعلموا أيضاً أن بنية هذا المقرر لن تكون بحال من الأحوال مماثلة لأفكارهم حول عملية التعلم».

لقد كان لهذا المقرر أهداف مختلفة وأكثر فائدة، وكان فيه عمل موسع لمجموعات الطلبة ومستوى رفيع من المشاريع العملية ومشاركة متواترة للطلاب في توليد التقييم المستمر والاستجابة له. فكان من شأن هذه التغييرات كلها أن وضحت للطلاب أن هذا المقرر مختلف حقاً عن المقررات التقليدية وحتى المقررات التقليدية للعمل المخبري.

الحاضر والمستقبل

استطاع جون أن يدخل عدداً لا بأس به من التغييرات الهامة في هذا المقرر وللمرة الأولى. لكنه استفاد كثيراً من الأفكار الجيدة التي جاءته من حلقات بحث في قسمه حول التعليم ومن تواصله مع مدرب لديه إحساس مرهف بما يعنيه التصميم المتكامل المقرر، ومع ذلك كان عليه أن يترجم هذه المعلومات إلى أنشطة محددة في مقرر له طبيعته الخاصة.

ولنأخذ لذلك مثلاً، استطاع جون أن يضع أهداف التعلم المفيد وأن يولّد مشاريع مترابطة منطقياً وذات معنى مفيد للتعلم النشط وأن يجد السبل الكفيلة لجعل الطلبة يشاركون في التقييم التعليمي. وكانت النتيجة قريبة جداً من آمالنا المعقودة على تحقيق التعلم المفيد. وكانت النتيجة الثانية أن غالبية الطلبة حصلوا على درجات لكل نوع من أنواع التعلم المفيد تراوحت بين 4 و 5 على مقياس من 6 درجات.

ولا بد من الإشارة أيضاً أن جون كان دائم التعلم أثناء عمله، وحتى ما قبل انتهاء المقرر، مثل تعديل بعض المشروعات، أو تنظيم عمل مجموعات الطلبة على نحو مختلف، وما إلى ذلك. وإنني أتوقع أنه عندما تحصل هذه التحسينات التي تأتي في المرتبة الثانية ستكون النتائج أكثر مدعاة للإعجاب عندما يدرّس المقرر في المرة القادمة.

لكن جون يعرف الآن إلى أين يمضي ويعرف الأدوات اللازمة له للوصول إلى غايته، ويعرف كيف يحصل على المعلومات التي يحتاجها لمواصلة تحسين المقرر. وخلاصة القول إنه الآن عند منعطف للتعلم قوي الأسس.

دروس تعلمناها حول طريقة التغيير

من المهم أن نسأل بعد أن درسنا هذه الحالة (التي لا تزال قيد الدراسة، والتي لن تصل إلى نهايتها شأنها في ذلك شأن الابتكارات العظيمة) ماذا تعلمنا بخصوص إحداث تغييرات كبرى في أسلوب المرء التعليمي. وما هي الدروس التي نعطيها للآخرين؟

أهمية الحوار. ينبغي القول باديء ذي بدء إن الحوار مع شخص آخر أثناء العمل في مشروع تغيير هام أمر بالغ القوة والأثر. ففي الحالة التي درسناها يوجد خبير في محتوى المقرر (هو جون) ويوجد اختصاصي في تصميم المقررات (أنا). لهذا تكمن أهمية الحوار وقيمته حول هكذا مشروع في وجود خبرات متعددة من أشخاص مختلفين تسهم في هذا العمل، إضافة لوجود فرصة للحوار مع شخص ليست له صلة بالمقرر، فلا هو طالب ولا هو مدرس زميل يشارك في تدريسه. فيستطيع هذا الشخص الخارجي أن يسأل، كما فعلت أنا، أسئلة عن معاني بعض المصطلحات المستخدمة (مثلاً ماذا نقصد بكلمة «المعرفة»؟) وعن الأفكار والخطط الخاصة بأنشطة التعليم والتعلم والمشاكل المحتملة، وما إلى ذلك. ففي الحالة آنفة الذكر كان مفيداً جداً وجود شخص لديه خبرة امتدت لبضع سنوات خلت كاستشاري بالعمل التعليمي مقيم في الجامعة. أما الجامعات التي لا يوجد فيها استشاري فيستطيع الأستاذ أن يستشير زميلاً له في هيئة التدريس لديه اهتمام بالمنهجيات المبتكرة والإبداعية للعمل التعليمي.

أهمية التركيز على المكونات الرئيسة لتصميم المقرر. من المفيد أن تبدأ عملية التغيير هذه بالتفكير جيداً، وبالمستوى الملائم للأستاذ ذي العلاقة، بالمكونات الرئيسة للتصميم المتكامل للمقرر، وهي: العوامل الظرفية وأهداف التعلم وأنشطة التعليم والتعلم والتقييم والتغذية الراجعة. أما الأساتذة من أمثال جون - أي لديهم قدر معقول من الخبرة التعليمية وفكروا كثيراً بعملية التعليم - فيمكنهم البدء من مستوى متقدم فيما له صلة بأهداف التعلم التي يريدون تحقيقها والابتكارات التي يرغبون تجريبها. وأما الأساتذة الذين يفتقرون إلى هذه المزايا فيتعين عليهم أن يكونوا أكثر علماً ومعرفة بحقيقة أهدافهم حتى لو كانت أهدافاً تقليدية. وعليهم أيضاً أن يفكروا ملياً بالعلاقات بين جميع المكونات مثل الحالة التعليمية، أهدافهم، التغذية الراجعة اللازمة لهم لتحديد ومعرفة كيف تسير إجراءاتهم في التعليم وما التعديلات التي يمكن إدخالها في أسلوبهم التعليمي.

الجاهزية للبدء دون اكتمال عملية تهذيب التصميم. كان علينا أن نقبل بالتصميم الأولي للمقرر والذي لم تكتمل تفاصيله بعد. ولكن كانت لدينا أفكار هي أفضل ما خرجنا به حول هذه المكونات الثلاثة لتصميم المقرر، وهي: الأهداف، والتقييم والتغذية الراجعة، وأنشطة التعليم والتعلم. وكنا نعرف أن تلك كانت مسودة أفكار أولية وقررنا أنها جيدة بما فيه الكفاية للشروع بالعمل. وكان علينا (أقصد جون) أن نقبل بها ونتعايش مع حالة الشك وعدم اليقين التي تترافق عادة مع البدء بتدريس مقرر وأفكاره لا تزال في شكلها الضبابي غير الواضح.

الحاجة لجهد وبحث مستدام. كان على الأستاذ (أقصد جون مرة أخرى) أن يراقب مسيرة المقرر باستمرار. ومن خلال هذه المعلومات كنا نحن الاثنين نبحث عن وسائل تكفل لنا تهذيب وصقل وتعزيز فهمنا لهذه الأهداف، وبحثنا أيضاً عن وسائل لابتكار أشكال أكثر قوة في التعلم النشط والتقييم التعليمي. وحدث الاختراق الكبير في هذه الحالة عندما طورنا معنى أكثر وضوحاً للغاية الأساسية من التطبيق في هذا المقرر. وبعدئذ طورنا المعايير والمقاييس الخاصة والواضحة. وحيث أن المكونات

الأساسية للتصميم الجيد للمقرر قد طبقت فعلاً فإن تحسينات هامة في هذا المكون تحديداً قد مكنّت من إدخال تحسينات متدائبة في المكونات الأخرى.



إن غايتي الرئيسة من الحديث عن تجربة جون تتمثل في مساعدة القاريء العزيز على معرفة أنه من الممكن إحداث تغييرات كثيرة في الطريقة التي يتبعها المرء في التدريس. كما أنه من الأهمية بمكان أن يعرف المرء جيداً كيف تحدث عملية التغيير. ففي الحالة التي درسناها حقق استخدام أفكار التعلم المفيد والتصميم المتكامل للمقرر نجاحاً ممتازاً في جعل هذا الأستاذ يجد أساليب جديدة ومختلفة في التعليم. فقد أفرز الدمج بين التعلم المفيد والتصميم الجيد للمقرر تعلماً أفضل عند الطلبة وتصوراً واضحاً لديهم بأن هذا المقرر مختلف عن غيره وأنه أفضل من سواه، كما نجح في خلق بيئة للتعلم يشارك فيها الطلبة جميعاً مشاركة فاعلة.

هل يصنع ذلك فرقاً؟

أمام هذا التحدي المتمثل في تطبيق كافة التغيرات اللازمة لتعزيز عملية التعلم المفيد، يحق للمرء أن يسأل: «هل يصنع ذلك أي فارق هام أولاً وأخيراً؟ وهل يصبح الصف الذي أدرسه أفضل ومختلفاً عن ذي قبل؟ أم ستبدو النتائج شبيهة إلى حد ما بما يحصل عادة. أي سوف تظل مجرد عمل كالمعتاد؟»

إنها أسئلة مشروعة لكنها أسئلة بحاجة للدراسة. في اعتقادي الشخصي إن هذه الإجراءات كلها سوف تصنع فرقاً بكل تأكيد وأن أحلام الأستاذ بفعل شيء متميز يمكن أن تتحقق ـ إذا عمل الأستاذ بدقة وعلى نحو ممنهج في كل خطوة من خطوات عملية تصميم المقرر. ولكن ما هو الأساس الذي أستند إليه في اعتقادي هذا وفي ما آمل حصوله؟

إن تجارب أساتذة في حالات اتخذناها للدراسة وتجربة أستاذ الفيزياء التي تحدثنا عنها آنفاً تدل دلالة قاطعة على أن فعل الأشياء بطريقة مختلفة يمكن أن تصنع فرقاً كبيراً وهاماً لدى الطلاب. ولكن لإلقاء مزيد من الضوء على هذه المسألة

دعوني أحدثكم عن مثالين آخرين تدعم اعتقادي هذا. أسوق المثال الأول من عالم الموسيقى والآخر من علم الاجتماع.

منهاج دراسي لمدراء الفرق الموسيقية الصغيرة والكبيرة

وضع برنامج لتعليم الموسيقى بجامعة أوكلاهوما منهاجاً دراسياً يمتد لسنتين (أربعة فصول دراسية) للطلبة الذين يريدون أن يكونوا مدراء لفرق موسيقية صغيرة وكبيرة في المدارس العامة. ينتسب الطلبة لهذا المنهاج عادة في سنتهم الجامعية الثانية والثالثة. وتكون السنة الدراسية الأولى في هذا المنهاج مقررين لكل منهما وحدتان من البرنامج، أما السنة الثانية فتتألف من مقررين لكل واحد منهما ثلاث وحدات.

الأهداف. يركز المقرر بشكل رئيسي على أهداف التطبيق. فيتعين على الطلبة أن يطوروا «المهارات اللازمة لقيادة الفرقة وأصول تدريس الآلات والمهارات التنظيمية الضرورية لنجاحهم في تدريس موسيقى الآلات في المدارس العامة (للفرقة الموسيقية الصغيرة والكبيرة)» (اتصال شخصي مع M. Raiber). ولكن لتحقيق هذه الأهداف يحتاجون للأشكال الأخرى للتعلم المفيد. أي أنهم يحتاجون لما يلي:

- المعرفة التأسيسية: معرفة جيدة بمختلف الآلات وأساليب قيادة الفرق وغيرها.
- الدمج والتكامل: المقدرة على دمج الآلات الإفرادية والعازفين معاً في كل واحد هو الفرقة الصغيرة أو الكبيرة، وكذلك دمج الموسيقى وتكاملها ضمن المنهاج الدراسي العام للمدرسة.
- البعد الإنساني: فهم واضح لأنفسهم من حيث كون الواحد عازفاً أم مدرساً أم قائد فرقة بالإضافة إلى المقدرة على التفاعل مع الآخرين ـ أي الطلبة الآخرين والآباء والإداريين وغيرهم.
- الاهتمام: اهتمام وحماس للموسيقى والشباب ولاتخاذ موقف مهني احترافي نحو المسؤوليات.

- تعلم كيف يحصل التعلم: وحيث أنهم مدرسون مبتدئون فهم بحاجة لأن يعرفوا كيف يواصلون تعلمهم في سبيل تحسين قدراتهم المختلفة اللازمة في مهنتهم.

أنشطة التعليم والتعلم. يتضمن المنهاج مستوى متقدماً من خبرات «فعل الأشياء». فقد اعتقد الذين وضعوا تصميم هذه النسخة من المنهاج أن طلبة هذا البرنامج بحاجة للكثير من خبرات قيادة الفرقة الموسيقية بل وأكثر مما كان عليه الحال سابقاً. من أجل ذلك يقضي الطلبة أوقاتاً طويلة يعملون مع الآخرين إما ثنائياً أو في مجموعات صغيرة أو مجموعات كبيرة العدد. ثم يزداد تعقد هذه التمارين تدريجياً بحيث يأخذ الطلبة على عاتقهم خطوات متدرجة نحو المسؤولية الكاملة لقيادة الفرقة الموسيقية مع تقدم سير العمل في البرنامج.

ومع أن هذا البرناج لا يعتمد كثيراً على معلومات تؤخذ من الكتب المقررة في سبيل عرض المعلومات والأفكار إلا أن الطلبة يحصلون على الكثير من المعلومات داخل الصف حول العزف على مختلف الآلات والقيادة في مختلف الحالات وما إلى ذلك. فالمتوقع منهم أن يدونوا ملاحظاتهم ثم يطبعونها ويحتفظون بها في دفاترهم بعد أن يضعوا بطاقات عليها حسب الموضوعات التي يتعلمونها.

كما أن الطلبة يشاركون في حوارات تأملية موسعة حول الأشياء التي يتعلمونها. ويحتفظون «بيوميات تأملية حول التعليم» يسجلون فيها بنوداً حول الأشياء المتوقعة بعد كل درس ويطلب إليهم أن «يفكروا بتأمل في الأفكار ذات الصلة بالتعليم عند انتهاء كل فصل دراسي: الأعمال والمخاوف والتقييمات الذاتية وأساليب التعليم المثيرة للاهتمام والتي شهدوها والخبرات الجيدة مع الطلبة والأساتذة وكذلك إنجازاتهم وانتصاراتهم. وتظل هذه اليوميات أداة للتأمل طوال عملهم التعلمي في المرحلة الجامعية الأولى وسجلاً لتطورهم المهني» (اتصال شخصي مع M. Raiber).

التغذية الراجعة والتقييم. هذا البرنامج مليء بأعمال التقييم الحقيقي. فالطلبة وفي مرات عديدة ينخرطون في مختلف مواقف قيادة الفرق الموسيقية مع

طلبة حقيقيين وعزف موسيقي حقيقي. وعلى فترات منتظمة يقودون هكذا فرق في أداء رسمي كامل.

وهم يتلقون معلومات راجعة موسعة وكثيرة، حيث يسجل أداؤهم على أشرطة تسجيل صوتي ومرئي ويتلقون من الأستاذ معلومات راجعة شفهية وكتابية، كما يتلقون مثل هذه المعلومات شفاهة من أقرانهم. ويطلب إليهم فوراً القيام بعمل التقييم الذاتي.

يحللون ويقيمون أداءهم الخاص كتابياً بعد أن يستمعوا أو يشاهدوا تسجيلات أعمالهم. ويتم تطوير المعايير والمقاييس المحددة والواضحة أو تقدم لهم هذه المعايير والمقاييس من أجل الأشكال المختلفة للتقييم.

ما هي النتائج؟ يعزز هذا التسلسل المتطور جداً لأنشطة التعلم أنواعاً عديدة من النتائج الإيجابية أولها أن الطلبة ينهون دراستهم لهذا البرنامج وقد تكوّن لديهم مستوى رفيع من الثقة بالنفس فهم يعرفون كيف يقودون فرقة موسيقية قيادة جيدة ذلك أنهم قد مارسوا ذلك مرات عديدة.

هذا وقد أجريت بحوث مكثفة حول الأثر بعيد المدى لهذا البرنامج من خلال المنهاج الدراسي تحديداً (S.Paul and others, 2001). وشارك طلبة من أربعة برامج لتعليم الموسيقى اشتهرت على المستوى الوطني في دراسة تربط بين أربعة أنواع خاصة لأنشطة التعلم (نوعان لخبرات «فعل الأشياء» ونوعان لمعلومات راجعة تأملية) مع أداء الطلبة في سنتهم الأولى بعد تخرجهم وعملهم مدرسين حقيقيين للموسيقى. ومن أجل الحصول على بيانات حول أدائهم يجري تسجيل عمل هؤلاء الأساتذة تسجيلاً بالصورة والصوت ثم يعطى تصنيفاً بحسب «دراسة فاعلية التعليم» التي هي أداة وضعها واختبرها أعضاء «الرابطة الوطنية لتعليم الموسيقى» (National Association for Music Education).

وقد جرى تحليل هذه البيانات على مستويين. وتبين وجود علاقة إيجابية بين كل نشاط من أربعة انشطة للتعلم على حدة والأداء عالي الجودة خلال السنة الأولى.

غير أن الأثر الأكبر لهذا البرنامج في تعلم الطلبة لم يحدث إلا بعد أن جمعت العوامل الأربعة للتعلم. وقد صنف المشاركون جميعاً في ثلاث مجموعات (عالي أو متوسط أو متدني الجودة) طبقاً لعدد المرات التي فيها انخرطوا بأنشطة التعلم الأربعة. يستخدم في التصنيف مقياس تتدرج نقاطه من 10 (الأداء المتدني) وحتى 50 (الدرجة العليا) وتبين أن معدل المجموعتين «الدنيا» و «المتوسطة» قد تراوحت بين 25 إلى 28 نقطة. أما معدل الدرجات للمجموعة ذات «الأداء العالي» فقد كانت 40. وإلى هذه المجموعة انتمى خريجو البرنامج الذي تحدثنا عنه في الفقرات السابقة. يتضح من ذلك أن الاستخدام المشترك لأهداف التعلم المفيد مضافاً إليها أساليب التعلم النشط الفاعل والاستخدام الموسع للتغذية الراجعة والتقييم التعليمي قد صنع فرقاً كبير الأهمية في استعداد هؤلاء الطلبة وجاهزيتهم للقيام بدورهم الهام في مدارسنا العامة.

التعلم بالخدمة في مادة علم الاجتماع

يعد خوزيه كالدرون Jose Caldron من أشهر من طبقوا نظام التعلم من خلال الخدمة. هو أستاذ مشارك بمادة علم الاجتماع ودراسات شيكانو Chicano في كلية بيتزر Pitzer في كليرمونت Claremont بولاية كاليفورنيا، وقد مر ببعض التجارب في حياته الخاصة حيث عمل مع سيزار شافيز Cesar Chavez ومع العمال الزراعيين المتحدين United Farm Workers فكان لذلك أثر في تغيير حياته وفي تغيير ما كان يريد أن يفعله من موقعه في التعليم (أنظر Caldron, 1999، وأيضاً Enos، 1999 الذي تضمن أيضاً وصفاً لعمله).

كان لدى كالدرون طلبة لم يخالطوا أشخاصاً يختلفون عنهم برغم كونهم قد جاؤوا من بيئات اجتماعية مختلفة. لذلك تجسد أحد أهدافه العامة في توسيع خبرتهم الاجتماعية. وكان من جملة ما فعله في هذا الاتجاه إدخال نظام التعلم من خلال الخدمة في أحد مقرراته الرئيسة بعنوان «الحركات الإثنية في الريف والمدينة».

الأهداف. فيما يتعلق بأهداف التعلم المفيد أكد كالدرون كثيراً على مساعدة الطلبة في التعلم حول البعد الإنساني للمجتمع الحديث متعدد الثقافات. فقد أراد لطلبته

أن يتكون لديهم فهم أفضل لأنفسهم ولقيم ومحدودية خبراتهم الخاصة الناتجة عن عمليات اجتماعية معينة وأن يطوروا لأنفسهم فهماً أعمق لأشخاص يعيشون في حالات اجتماعية تختلف عن حالاتهم. وهو يدرك في الوقت نفسه أنه لكي يحقق هذا الهدف يحتاج لأن يدعم أهداف الأنواع الأخرى للتعلم المفيد أيضاً. فالطلبة بحاجة **لمعرفة تأسيسية** حول الفروق الاجتماعية وتعددية الثقافات. وهم بحاجة أيضاً لتطوير قدراتهم على التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وإدارة المشاريع المعقدة (**أي التطبيق**). والهدف الآخر المهم أيضاً هو **الدمج والتكامل**، حيث يتعلم الطلبة كيف يدمجون معاً الأنشطة النقابية العمالية وتطوير المجتمع والموارد من الجامعة. وفي معظم الحالات يصبح الطلبة على علم بضرورة تغيير نظام القيم لديهم (**الاهتمام**) ويتعلمون **كيف يحصل التعلم** بأن يصبحوا أكثر وعي ذاتي لدور الخبرات الاجتماعية الجديدة والتحليل الناقد لأفكارهم الخاصة وما إلى ذلك ضمن معرفتهم الخاصة والتعلم المستقبلي.

أنشطة التعليم والتعلم. يتضمن هذا المقرر مكونات التعلم النشط الفاعل كافة. فالمكوّن الخاص بالتعلم من خلال الخدمة يتيح للطلبة اكتساب أشكال غنية وقوية للخبرة سواء من خلال «فعل الأشياء» أو «المراقبة» على حد سواء، وذلك من خلال العمل مع العمال الزراعيين والعيش معهم لأسابيع عدة. ويقرؤون الكثير عن النظرية الاجتماعية وعن الأوضاع الاجتماعية للعمال الزراعيين وهذا ما يزودهم بالكثير من المعلومات والأفكار الجديدة. وأخيراً، هم ينخرطون في حوار تأملي موسع مع أنفسهم ومع الآخرين. يكتبون يومياتهم، ويكتبون العديد من المقالات التأملية ويعقدون مناقشات متواترة تتيح لهم التأمل بمادة الدرس والتأمل في عملية تعلمهم. ويسائلون أنفسهم أسئلة من مثل «لماذا تتعامل جماعة من الأفراد مع جماعة أخرى بطريقة معينة؟ لماذا لم يسبق لي أن تعلمت شيئاً عن تلك المعاملة المهينة للعمال الزراعيين مع أنني كنت في نظام جيد للمدارس العامة؟»

وهنالك أيضاً خبرة غنية في التعلم تحدث عندما يعرض الطلبة تأملاتهم فيما تعلموه على خشبة المسرح، وذلك عرفاناً منهم وتيمناً للنقابة على حسن وفادتها لهم

والمعرفة التي اكتسبوها. وبهذه الخبرة يتعلم الطلبة كيف يعملون معاً وكيف يفكرون تفكيراً ناقداً بما تعلموه ويتعلمون أيضاً كيف يبدعون من خلال تطويرهم لشكل مسرحي ينقلون من خلاله إلى الآخرين مشاعرهم وأفكارهم.

التغذية الراجعة والتقييم. في هذا النظام للتعلم يعمل الطلبة في موقف حقيقي يزودهم بطريقة طبيعية وعلى مرات عديدة تغذية راجعة مفيدة حول أدائهم، ويحصلون أيضاً على تغذية راجعة من أقرانهم وأستاذهم حول جودة كل من تعلمهم وأدائهم في مجتمع مكون من عمال زراعيين. وتأسيساً على ذلك يستطيعون الانخراط في عملية التقييم الذاتي مستعينين في ذلك بيومياتهم التي يسجلون فيها تأملاتهم.

ما هي النتائج؟ تحدث كالدرون عن عدد من التغيرات الرئيسة في الطلبة أنتجتها خبراتهم في هذا المقرر. أولها، وكما ذكرنا آنفاً، أن الطلبة (وبخاصة أولئك الذين قدموا من بيئات تتصف ببحبوحة العيش) قد بدأوا يطرحون أسئلة خطيرة حول ما تعلموه سابقاً في المدارس وحول العمليات الاجتماعية التي بدت وكأنها محجوبة بستار سميك وراء ما يتعلمون. وأما الطلاب الآخرون الذين جاؤوا من بيئات لا تختلف كثيراً عن بيئة العمال الزراعيين فقد وجدوا أن الجامعة يمكن أن تساعدهم في إيجاد الحلول لمشكلاتهم الاجتماعية الدائمة. وثانياً، بدأ الطلبة يدركون إمكاناتهم السياسية. إن انتظموا فقد يكون لهم أثر سياسي في المجتمعات. وأخيراً، يعمل الطلبة مراراً وتكراراً على تطوير مجموعة جديدة وقوية من القيم الحياتية. وقدم لنا كالدرون مثلاً لهذه القيم الجديدة حيث روى قصة طالب كان في بادىء الأمر محافظاً جداً وشكك حتى في مشروعية النقابات. بعد أن التحق بهذا المقرر شارك في نظام التعلم بالخدمة خلال إجازة الربيع. فيما بعد أرسل رسالة إلى كالدرون تحدث فيها عن هذا المقرر وكيف أنه وكذلك الخبرات التي تضمنها قد غيرت حياته كلها، حيث قال إنه قد قرر تغيير خططه لمهنة المستقبل وينضم إلى عمل يسعى للرفاه الاجتماعي لكي يعمل على تمكين الناس، علماً أنه كان سابقاً يعتزم العمل في الشركات الأمريكية ويكسب المال الوفير (Calderon, 1999, p.9).

تعليقات على هاتين الحالتين اللتين تناولناهما بالدراسة

آمل أن تكون هاتان الحالتان اللتان درسناهما قد أقنعتا القراء بأن شيئاً مميزاً يمكن أن يحصل عندما يوضع التصميم الملائم للعمل التعليمي. ففي كلتا الحالتين وضع الأساتذة صيغاً طموحة لأهداف التعلم المفيد، ونماذج بالغة القوة والأثر للتعلم النشط الفاعل وأشكالاً مفيدة للتقييم التعليمي. وعلى وجه الخصوص تمت الاستعانة في كلتا الحالتين بخبرات غنية للتعلم وبفرص واسعة للحوار التأملي، وبالاستراتيجيتين العامتين اللتين اقترحناهما في الفصل الرابع. ونتيجة لذلك حصل الطلبة في كل من هاتين الحالتين على خبرات للتعلم المفيد كانت بكل تأكيد مميزة وقوية.

تعليقات ختامية

آمل أن يستنبط القراء ثلاثة دروس رئيسة من تلك الأمثلة والتحليلات التي قدمت لهم في هذا الفصل، وهي:

من الممكن حقاً تصميم مقررات بأساليب تدعم التعلم المفيد. فالأساتذة في أغلب الحالات التي تناولناها بالدراسة في هذا الفصل قد نجحوا في توليد أنواع متعددة من التعلم المفيد. وإذا استطاع هؤلاء الأساتذة ذلك في الأنواع المختلفة من الحالات التعليمية وفي أنواع مختلفة من مواد الدراسة، إذن يستطيع الآخرون فعل ذلك.

إن ما يفعله الأساتذة في سبيل تعزيز هذه الأجندة الطموحة للتعلم أمر بالغ الأهمية. يعتمد الأساتذة المبتدئون على التعلم النشط الفاعل، وعلى وجه الخصوص في استعانتهم بالاستخدام المبتكر والكثير لخبرات التعلم الغنية والحوار التأملي. إضافة لذلك، فإنني أعرف أن أحد الأساتذة في الجامعة حيث أعمل استخدم التقييم التعليمي وأظن أن الأساتذة الذين تتحدث عنهم التقارير المنشورة قد فعلوا الشيء نفسه، وهذا دليل واضح على أن التصميم المتكامل للمقرر له بكل تأكيد أثره الفاعل والقوي في تبيان ما الذي ينبغي على المرء عمله لتعزيز التعلم عالي الجودة. ويمكن أن يشكل ذلك خارطة طريق لتحسين المقررات.

إنه يصنع فرقاً بكل تأكيد إذا وضع المرء أهداف التعلم المفيد واستخدم مكونات التعلم النشط والتقييم التعليمي. إنه حقاً يصنع فرقاً في جودة خبرات تعلم طلبتك. فالطلبة الدارسون لهذه المقررات أدركوا وفهموا أنهم قد حصلوا على نوع مختلف من خبرة التعلم ورأوا القيمة الخاصة لما تعلموه على هذا النحو.

وقبل أن أنهي حديثي في هذا الفصل أود أن أخبركم بشيء عن خبرتي في العمل مع الأساتذة. لقد كان ذلك واحداً من الأسباب الرئيسة لوضع هذا الكتاب. لقد رأيت أساتذة حققوا نجاحاً هاماً في إحداث تغييرات جوهرية في طريقتهم التعليمية وكان ذلك مشهداً رائعاً يمثل أمام ناظري. رأيت التفاني من جانبهم، رأيت سعيهم للحصول على الجديد من الأفكار. لكن ما هو أهم من ذلك، رأيت أثر التغيير ذاته في الأساتذة والطلبة على السواء. فقد انخرط الطلبة كثيراً في المقرر وفي تعلم المزيد. واكتشف الأساتذة مجدداً متعة التعليم عندما رأوا ذلك التعلم الناجم عن عملهم. وقد تحققت هذه النتائج على يدي أساتذة كانت لديهم مشكلات يريدون حلها، وعلي يدي أساتذة برغم كونهم جيدين كانوا يسعون للتحسن.

أملي أن تكون القصص التي قدمت في هذا الفصل عامل إقناع للقراء ليتحلوا بالشجاعة ويقبلوا الدعوة لتغيير طريقتهم في التدريس وأن تكون الأفكار والأمثلة عاملاً مساعداً لهم في إيجاد الوسائل الكفيلة بتوليد أنواع من التعلم يرغبونها لطلبتهم.

الفصل السادس

دعم مؤسسي أفضل لأساتذة الجامعات

من المؤكد أن الأساليب الجديدة التي تحدثنا عنها في الفصول السابقة تؤدي إلى تغيير حقيقي في كل من تعلم الطلبة وفي رضا الأساتذة عما يفعلون وينجزون. ولكن الأساتذة بحاجة إلى دعم أفضل مما يتلقون حالياً من مختلف مؤسسات التعليم العالي التي تشكل الإطار الذي من خلاله يعملون وذلك لكي تتاح لهم فرصة جعل هذه التغييرات واقعاً ملموساً وواسع الانتشار.

أتوجه بحديثي في هذا الفصل إلى طائفتين من القراء هما: أساتذة الجامعات الذين لديهم الاستعداد الكافي للاضطلاع بدور قيادي وللعمل في سبيل التغيير المؤسسي، والطائفة الثانية هي أولئك الأشخاص الذين بيدهم صنع القرار حالياً في مختلف مؤسسات التعليم العالي. فالكليات والجامعات هي المؤسسات الهامة التي تحتاج لإجراء التغيير سيما وأنها الإطار المباشر لعمل الأساتذة. ولكن ثمة عدد من المؤسسات الأخرى التي لها تأثير ونفوذ كبيران أيضاً، وهي: مؤسسات الاعتماد ووكالات التمويل والروابط العلمية لمختلف الاختصاصات والمجلات العديدة التي تنشر المقالات والدراسات حول التعليم الجامعي. وإذا استطاع الأساتذة العمل والتعاون مع إداريي تلك المؤسسات فإن تغييرات عظيمة الفائدة يمكن أن تحدث فتعزز كثيراً البيئة التعليمية للأساتذة في التعليم العالي بأسره.

إن السبب الذي يدعو هذه المؤسسات لأن توجه اهتماماً جاداً لدورها في دعم التغيير عند الأساتذة أنفسهم واضح وجلي، وهو أن الأساتذة هم الذين تقع على عاتقهم المقررات والمناهج التي تشكل نواة البرامج التعليمية. وما لم يحصل تغيير لدى الأساتذة أنفسهم لن يحصل شيء مفيد وهام في سبيل تحسين جودة البرامج التعليمية في الكليات والجامعات.

ومن هنا لا بد من التأكيد على ضرورة حصول أساتذة الجامعات وقادة المؤسسات على صورة أكثر وضوحاً للمشكلات التي يواجهها الأساتذة في وضعهم الراهن والدعم الذي هم بحاجة إليه. إن هكذا تحليل سوف يتيح لنا استجلاء الطرق التي بوساطتها يمكن أن تعمل المؤسسات الهامة معاً لتقديم هذا الدعم.

مشكلات يواجهها الأساتذة حالياً

يواجه أساتذة الجامعات حالياً عدداً من المشكلات التي ينبغي على كل فرد أن يتفهمها ويقدرها حق قدرها. أولى هذه المشكلات أن الأساتذة قد يعملون بحكم العادة كما يفعل غيرهم من الناس. ومثلما يفعل الطلاب أحياناً في نزوعهم إلى دراسة مقرر ما دون أن يفكروا كثيراً بماذا يفعلون فقد يمر الأساتذة أيضاً بعادات في تدريس مقرراتهم دون أن يفكروا بها. يتبعون النمط الذي اعتادوا عليه دون أن يخصصوا وقتاً (أو ربما هم غير قادرين على تخصيص وقت معين) ليتفحصوا عن كثب جودة ما يفعلون أو لتعلم أشياء جديدة عن الأفكار التي قد تتيح لهم بدائل أفضل.

أما الأساتذة الذين يعيدون التفكير بما لديهم من افتراضات حول التعليم فإنهم في كثير من الأحيان يواجهون حاجزاً ثانياً يتمثل في عدم تلقيهم التشجيع من الآخرين. زملاؤهم لا ينفقون كثيراً من الوقت في الحديث معهم حول التعليم اللهم إلا إذا كان هذا الحديث مجرد شكوى وتذمر من الطلبة. ولا يجرون أية مقارنة لما يكتب من ملاحظات حول أفكار جديدة يحاولونها أو في احتفالية خاصة تكرس لنجاح أحد منهم في محاولته فعل شيء جديد.

بيد أن الأساتذة في الأقسام التي تهتم حقيقة بالتعليم الجيد يواجهون في كثير من الأحيان مشكلة أخرى، ألا وهي إيجاد الوقت الكافي لتعلم شيء ما حول أساليب جديدة ومختلفة في التعليم والبحوث والخدمة. وهذا الرأي لا يتيح أي وقت «ضمن نصاب العمل» للأساتذة ليعملوا على تطوير عملهم المهني في التعليم أو في أي شيء آخر.

وأما أولئك الأفراد الذين لديهم الدافع القوي والذين يقررون تخصيص وقت معين، حتى لو كان في ذلك زيادة في نصاب عملهم، فسرعان ما يجدون أنفسهم

أمام كم هائل من الكتب والمقالات والأفكار التي تتحدث عن التعليم الجامعي في هذه الأيام. فيتساءلون من أين البداية؟ ومن يستطيع مساعدتهم ليعرفوا أين يبدؤون؟ أين يستطيعون الحصول على إطار مفاهيمي للصورة الكبرى للتعليم يتيح لهم أن يقرروا أياً من تلك الأفكار العديدة التي تتضمنها المؤلفات الكثيرة والمتزايدة باستمرار هي أفكار كبرى رئيسة، وما عداها ما هو إلى تفاصيل داعمة لتلك الأفكار؟

وعندما يجد الأساتذة فكرة مبتكرة ويجربونها يصطدمون في بعض الأحيان بطلبة غير متعاونين، ذلك أنه عندما لم يفكر الطلبة بتعلمهم وبنوع التعليم المؤدي إلى التعلم الجيد فإنهم بدورهم يتخذون موقف المعارض عندما يعمل شخص ما على تغيير قواعد اللعبة وخلق حالة جديدة لها قواعدها الجديدة وتوقعاتها الجديدة.

وتبقى مشكلة خطيرة أخيرة أمام أولئك الأساتذة الذين يحاولون تجربة طريقة جديدة في التعليم وتحقق نجاحاً. فهؤلاء يواجهون أحياناً ثقافة سائدة لدى الأساتذة والزملاء تتمثل إما في عدم الاهتمام أو الغيرة، أو ربما يسمعون من زملائهم قولاً يحاولون فيه أن ينسبوا جهودهم تلك ونجاحهم إلى دوافع غير خالصة مثل التساهل الشديد مع الطلبة أو إن أحسنوا الظن يقولون إنهم يقضون أوقاتهم في التعليم وليس في البحوث.

ماذا يريد الأساتذة؟

إذا أريد لهذا الواقع الحالي أن يتغير فثمة ستة شروط هامة يجب معالجتها. والسؤال الهام هو ما الذي يحتاجه الأساتذة؟ إنهم بحاجة إلى ما يلي:

- **الوعي.** الشرط الأول أن يصبح الأساتذة على علم ومعرفة بحاجتهم للتعلم والتغير، وفيما بعد، بحاجتهم لدعم التغييرات المؤسسية التي تؤثر تأثيراً مباشراً في السياق الذي يعملون من خلاله.
- **التشجيع.** يجب أن يعرف الأساتذة أن الآخرين يثمّنون تطورهم المهني كمعلمين ومقدرتهم على التعليم بفاعلية واقتدار.

- **الوقت.** يحتاج الأساتذة للمساعدة في إيجاد الوقت اللازم ليتعلموا أشياء عن التعليم ولمراجعة مقرراتهم والمناهج المتبعة في المؤسسة.

- **الموارد.** يحتاج الأساتذة لأن تتاح لهم فرص الوصول إلى الخدمات الاستشارية وجماعات الدعم ومواد المطالعة وورشات العمل والمؤتمرات التي توفر لهم الموارد الفكرية والعاطفية اللازمة للتغيير.

- **طلبة متعاونين.** الأساتذة بحاجة لطلبة يفهمون ويقدرون ما الذي يعد تعلماً جيداً وتعليماً جيداً.

- **التقدير والمكافأة.** يحتاج الأساتذة للشكر والتقدير والمكافأة على الصعيد الرسمي من أجل الجهد الذي يبذلونه في سبيل التحسن ومن أجل النجاح الذي يحققونه عندما يصبحون معلمين ذوي فاعلية أكبر.

إن هذه الشروط الستة تعزز بعضها بعضاً. وهذا يعني أن هذه الشروط الستة جميعاً بحاجة للتحسين إذا أردنا أن يكون ثمة أثر كبير في قدرة الأساتذة على التغيير. بيد أن تحقيق هذه الغاية يقتضي تنسيق جهود المؤسسات المعنية بالتعليم العالي كافة.

فما هي التغييرات المؤسسية اللازمة لتقديم دعم أفضل للجهود التي يبذلها الأساتذة في سبيل تحسين عملهم التعليمي؟ فيما يتبقى من هذا الفصل سوف نعرض لبعض الأفكار التي تشكل ردوداً على هذا السؤال. وسوف يوجه المزيد من الاهتمام للتغيرات اللازمة في الكليات والجامعات وذلك لسببين اثنين هما: إن لهذه المؤسسات أثراً فورياً ومباشراً على أساتذة الكليات، والأساتذة أنفسهم لديهم فرصة جيدة لإجراء التغيير في هذا المستوى إذا عملوا معاً. ولكن ثمة مؤسسات أخرى تلعب دوراً هاماً أيضاً ويمكن لها أن تقدم أنواعاً هامة من الدعم الذي لا يمكن للكليات والجامعات أن تقدمه من تلقاء نفسها. من أجل ذلك سوف أتحدث أيضاً عن بعض الأفكار الخاصة بما يمكن أن تقوم به هذه المؤسسات أيضاً.

وفي نهاية الفصل سوف أبين كيف يمكن لإسهامات كل من هذه المؤسسات أن تتكاتف معاً لتساعد أعضاء الهيئات التدريسية في الاستعداد لمهمة خلق خبرات جديدة وأكثر قوة في تعلم الطلبة.

الدعم من الكليات والجامعات

الطريقة التي بها تنتظم الكليات والجامعات والتي من خلالها تعمل هي العامل الوحيد الأكثر أهمية في تأثيره على جودة قدرة الأساتذة على التغيير وتحسين طريقة تدريسهم. فهذه المؤسسات تشكل الإطار الأكثر قرباً لعمل الأساتذة. وتداعيات ذلك لا تخفى على أحد، وبخاصة لكي يتعلم الأساتذة كيف يبدعون ويقدمون مقررات وبرامج تعليمية أفضل، وعلى هذه المؤسسات أن تدرس الأساليب التي بها تدعم ـ أو تضع الحواجز أمام ـ تغير الأساتذة وبالتالي تعديل الممارسات الحالية حسبما تجد ذلك ملائماً. فهذه الفكرة هي مجرد اعتراف بحقيقة مفادها أن «التطور التدريسي الفاعل مرتبط ب، ويعتمد على، التطور المؤسسي الفاعل».

لهذا ينبغي على العديد من صناع القرار والقادة في هذه المؤسسات ـ من إداريين وقادة أساتذة ومستشارين في التدريس والعاملين على تطوير الطلبة وغيرهم ـ أن يسألوا أنفسهم باستمرار: «ماذا نستطيع نحن أن نفعل، فرادى ومجتمعين، في سبيل مساعدة الأساتذة والطلبة معاً على تكوين خبرات مفيدة في التعلم؟»

وعندما يفكر قادة المؤسسات في هذا السؤال يتعين عليهم أن يأخذوا بنظر الاعتبار الاستجابات الشاملة متعددة الأبعاد للمؤسسة إضافة إلى بضعة أفعال محددة لها أثر مباشر على استعداد الأساتذة ومقدرتهم على إبداع برامج تعليمية أفضل.

الاستجابة متعددة الأبعاد للمؤسسة

أمام هذه التغيرات الحالية في التعليم العالي يصبح لزاماً على قادة مؤسسات التعليم العالي كافة أن يعيدوا التفكير في السنوات والعقود القادمة من السنين وعلى نحو متواصل في طريقة عمل مؤسساتهم. والأعمال الاعتيادية لن تظل كافية.

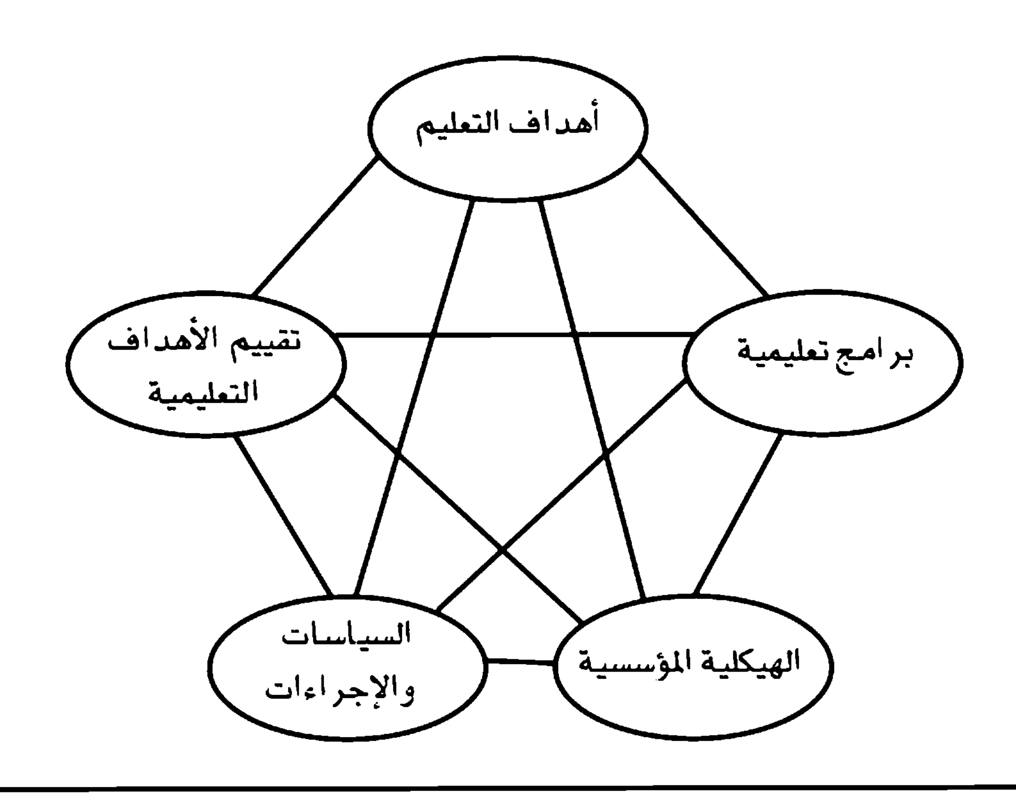
فالاستجابة الأفضل للتحديات المستقبلية تتمثل في تعلم هؤلاء القادة لكيفية وضع استجابة متعددة الأبعاد لمؤسساتهم. ولا يمكن المغالاة في التأكيد على قيمة وأهمية وضع استجابة شاملة للمؤسسة. فإذا تغير جانب واحد فقط من العمليات وبقيت الأبعاد الأخرى على حالها لن يدوم التغير الأصلي وسرعان ما تعود المؤسسة إلى عملها الاعتيادي.

بعد دراسة عدد من الآراء حول فاعلية المؤسسات (Kotter, 1996; Creech, 1994; Heifitz, 1994) وبعد أن فكرت ملياً بكيفية تطبيق هذه الآراء في مؤسسات التعليم العالي توصلت إلى نموذج لفاعلية المؤسسات أضعه بين يدي القراء في الشكل رقم 1-6 أدناه. يقدم هذا النموذج إطاراً مفاهيمياً للتعرف على الجوانب الهامة من عمل المؤسسة والتي هي بحاجة لمزيد من الاهتمام.

يشير هذا النموذج من حيث الأساس إلى أنه إن أرادت الكلية أو الجامعة أن تكون مزوداً فاعلاً للتعليم العالي، فعليها أولاً أن تكون لديها رؤية واضحة وقابلة للقياس لما يشكل لها **أهدافاً تعليمية** جيدة باعتبارها مؤسسة من نوع خاص. بعد ذلك عليها أن تبتكر **برامج تعليمية** تحقق تلك الأهداف التعليمية **والبنية المؤسسية والسياسات والإجراءات** التي تدعم تلك البرامج وبعدئذ تنخرط في تقييم جاد لمقدار ما تحققه من الأهداف التعليمية.

وإذا رأى قادة الأساتذة والإداريون في المؤسسات قيمة وأهمية وضع استجابة متعددة الأبعاد لتلك البيئة المتغيرة للتعليم العالي، فما الذي ينجم عن هكذا استجابة؟ فيما يلي بعض الأفكار التي يمكن أخذها بعين الاعتبار عند دراسة هذه الاستجابة مدعمة بأمثلة من ثلاث مؤسسات وضعت فعلاً استجابة متعددة الأبعاد لأهدافها التعليمية ولضرورة التغيير، وهي كلية ألفيرنو Alverno بولاية ويسكنسن وكلية بيتزر Pitzer بولاية كاليفورنيا وجامعة سيراكوز Syracuse بولاية نيويورك ـ وذلك بالإضافة لبعض الأمثلة من المؤسسة حيث أعمل.

الشكل رقم 1-6: نموذج متعدد الأبعاد لفاعلية المؤسسات



وضع مجموعة من الأهداف التعليمية تركز على احتياجات الفرد والمجتمع للتعلم. عندما تتعلم المؤسسات كيف تعمل في بيئة تتسم بالمزيد من التنافسية فإنها بحاجة لأن تبدأ بالتفكير أكثر حول الاحتياجات التعليمية للفرد والمجتمع وأن تحاول تلبية هذه الاحتياجات بدلاً من البدء بتتبع أفكار تنبع من هيكليتها ومواردها الحالية.

ففي عصرنا الحالي قلما نجد مؤسسات لديها مجموعة واضحة من الأهداف التعليمية. وإن سألت الأساتذة والطلبة عن الأهداف التعليمية لمؤسستهم يجيب غالبيتهم بعدم المعرفة. وقد يقول بعضهم ممن يعملون في كليات صغيرة: «أنها تقدم تعليماً ليبرالياً جيداً.» وقد يجيب من هم في جامعة كبرى بقولهم إن الأهداف «تقديم تنوع كامل من فرص التعليم عالي الجودة» (وهو فعلاً قول حقيقي جاد على الموقع الالكتروني لمؤسسة كبرى). وفي بعض الأحيان توجد لدى الأقسام أو البرامج بصفاتها الفردية أهداف معلنة بوضوح، إنما ليس لدى المؤسسة كلها. ومع ذلك يترك

هذا الوضع مشكلة لدى الطلبة سيما وأنهم يأخذون مقرراتهم من المؤسسة كلها والمؤسسة كلها هي التي تضع البرنامج العام للتعليم. فعندما يغيب الترابط المنطقي للفرض التعليمي على مستوى المؤسسة يشعر الطلبة في كثير من الأحيان بأن الأشياء التي يتعلمونها مجزأة ومنعزلة عن بعضها ولا توجد روابط فيما بينها. وهذا ما كان النقد الرئيسي الموجه إلى التعليم العالي الأمريكي الذي قدمته منذ بضع سنين رابطة الكليات الأمريكية [AAC, 1985].

وفي الوقت الذي تحاول فيه المؤسسات وضع رؤية لما يشكل بالنسبة لها أهدافاً تعليمية جيدة في مواجهة التنوع والتغيير والنقد الدوري الموجه لها بأنها آخذة بالتحول إلى مدارس «مهنية» متخصصة، من المهم أن نذكر جيداً الأهداف الثلاثة الأساسية التي يفكر بها الطلبة والمجتمع للخدمات التعليمية، وهي:

- تعزيز جودة حياة الفرد
- إعداد الأفراد للمساهمة في المجتمعات المتعددة التي سوف يصبحون جزءاً منها
- إعداد الأفراد لعالم العمل.

هذا وقد حاولت إحدى المؤسسات تقديم بعض الإرشاد إلى المؤسسات بخصوص التعرف على الأهداف التعليمية الجديرة، وهي «الرابطة الوطنية لجامعات الولايات والكليات المنشأة على منح الأراضي». ففي بيان تضمنته إحدى الدراسات التي أجريت بتكليف منها (NASULGC, 1997)، كان ثمة تشديد على أهمية تلك الأهداف التعليمية الثلاثة ذاتها وذلك من خلال الحديث عما يجب أن تفعله الجامعات لتقدم «تعليماً ذا قيمة»، حيث جاء قولها: «إن هذه الجامعة سوف تقدم للخريجين تعليماً يزودهم بالمهارات والمواقف والقيم اللازمة للنجاح في الحياة وفي المواطنة وفي العمل وللمزيد من التعلم». (p. viii). وما أقوله في هذا الإطار يشكل توسيعاً قليلاً لهذه الأهداف. «النجاح في الحياة» مرادف لقولي «تعزيز جودة حياة الفرد»، و «المواطنة» هي ما أقصده بقولي «إعداد الأفراد للمساهمة في المجتمعات المتعددة»، والنجاح في «العمل» هو عين ما أقوله «إعداد الأفراد لعالم العمل».

لهذا فإن نصيحتي الأساسية، كما جاء في تقريري AAC و NASULGC، تتمثل في القول إن الكليات والجامعات بحاجة لأهداف تعليمية للمؤسسة بأسرها وتحقق المعايير العامة الثلاثة، وينبغي أن تكون هذه الأهداف التعليمية ذات تركيز على التعلم ومتضمنة لتنوع واسع من الاحتياجات التعليمية وفي الوقت نفسه تكون محددة وقابلة للقياس، إذ من المستحيل وضع تصاميم لبرامج تولّد تعليماً جيداً وذلك لكي تعرف المؤسسة ما المقصود بـ «التعليم الجيد». ولكن كيف ستبدو هذه الأهداف التعليمية؟

قبل الإجابة عن هذا السؤال سوف أقدم أمثلة لأهداف معتمدة في ثلاث مؤسسات توضح كيف يمكن أن تكون عليه أهداف المؤسسة بمجملها، وسوف أتحدث عن التعديلات المؤسسية التي أجرتها تلك المؤسسات لدعم هذه الأهداف.

المؤسسة الأولى هي كلية ألفيرنو Alverno بمدينة ميلووكي بولاية ويسكنسن، وهي واحدة من أشهر المؤسسات التي أعادت تكوين نفسها بشكل مختلف وجديد وفاعل (Mentkowski, 1999). فقد بدأ قادة هذه المؤسسة عملهم في عقد السبعينيات من القرن المنصرم من خلال صياغة أهداف تعليمية ترتكز على ثمان قدرات كانوا يريدون لخريجيهم أن يتمتعوا بها. طرأت بعض التعديلات على هذه القدرات الثمان مع مرور الزمن ومع ذلك حافظت على وضعها المستقر. تتضمن المجموعة الحالية التواصل، التحليل، حل المسائل والمشكلات، القيمة عند صنع القرار، التفاعل الاجتماعي، المنظور العالمي، المواطنة الفاعلة والاستجابة الجمالية. ولكي يتخرج الطلبة من كلية ألفيرنو يتعين عليهم أن يظهروا مستوى معتدلاً على الأقل في إتقان هذه القدرات الثمان كافة وإتقاناً عالياً جداً في أربع منها.

أما المثال الثاني فهو من كلية بيتزر Pitzer في مدينة كليرمونت بولاية كاليفورنيا. فقد حاولت هذه الكلية منذ نشأتها الأولى عام 1963 أن تضع وتبتكر برنامجاً تعليمياً للمرحلة الجامعية الأولى يتضمن ويدمج معاً ثلاثة أهداف، هي: المنظور البيئي للاختصاصات العلمية، والمنظور متعدد الثقافات والاهتمام بالمضامين الأخلاقية والنتائج الاجتماعية للعلاقة بين المعرفة والفعل (Enos, 1999, p. 60).

وأما المثال الثالث فهو من جامعة سيراكوز (Wright, 2001). لقد شهدت هذه الجامعة انخفاضاً في أعداد الطلبة الملتحقين بها وانخفاضاً أيضاً في العائدات في مطلع عقد التسعينيات، بالرغم من اعتزازها بتاريخها الطويل كجامعة بحثية وعضو في AAU. ولكن بعد إجراء دراسة معمقة ونقد ذاتي قام بهما أساتذة الجامعة والإداريون قررت الجامعة أن تمويلها للبحوث كان على حساب طلبة المرحلة الجامعية الأولى الذين يدفعون رسوماً عالية جداً لمجرد رغبتهم بالالتحاق بهذه الجامعة الخاصة المتميزة بغلاء أسعار التعليم فيها. وأقرت الجامعة نتيجة لذلك إن طلبتها يستحقون تعليماً أفضل مما هو مقدم لهم حالياً. ونتيجة لهذه الدراسة وذلك النقد الذاتي اتخذ الأساتذة والإداريون معاً قرارهم بالسعي لتحقيق مجموعة من الأهداف تكون أكثر توازناً، ويقصد بذلك أن تكون الجامعة «جامعة بحثية ذات تركيز على الطلبة». ومع أن هذا الهدف التعليمي الجديد أقل تحديداً من المثالين السابقين إلا أنه برغم ذلك يشكل أساساً كافياً لإجراء التغييرات المؤسسية الكبيرة.

فإذا استطاع الأساتذة والإداريون في الكليات والجامعات أن يضعوا رؤية على مستوى المؤسسة بأسرها للأهداف التعليمية التي تلبي معايير التركيز على التعلم وشاملة للاحتياجات التعليمية الهامة والقابلة للقياس، عندئذ يكون قادة المؤسسات في موقف جيد يمكنهم من دراسة الجوانب الأخرى من عملهم وتحديد التغيرات الأخرى الواجب اتخاذها لجعل تلك الرؤية واقعاً ملموساً.

وضع برامج تعليمية من شأنها تطبيق الأهداف التعليمية. أثناء عملي على هذا الكتاب تصادف أنني عاونت ابنتي في البحث عن كلية تلتحق بها بعد إتمامها لدراستها الثانوية. كانت تفضل دراسة مادة الجغرافيا (دراسة الولايات الوسطى الشمالية) وكان في ذهنها أيضاً دراسة مادة اختصاص رئيسي (هي التصميم والديكور الداخلي). وكنا نبحث عن كلية لديها برنامج تعليمي ليبرالي وجيد أيضاً. وعندما اطلعنا على النشرات الفنية للكليات وعلى مواقعها الالكترونية وجدنا أن للعديد منها بيانات تزخر بجميل القول حول ما لديها من برامج للثقافة العامة التي تهدف إلى تحقيقها. ولكن عندما اطلعنا على تلك المناهج لنرى إن كانت تفي بالوعود

تبين لنا أن هذه البرامج متشابهة كثيراً وليست كافية لتحقيق الأهداف المعلنة. فالذي تتضمنه غالبية البرامج تلك الهيكلية المعتادة للمناهج والتي من خلالها يشترط في الطلبة أن يحققوا بعض المتطلبات التوزيعية واختيار مادة الاختصاص الرئيسة.

وما كان غائباً أيضاً هو تلك التعديلات في البرامج التي تعزز قدرات الطلبة على التفكير الناقد والتواصل والكتابة والمعرفة بالكمبيوتر والمنظور العالمي والعيش ضمن ثقافات متعددة وما إلى ذلك. لقد كنا نبحث عن شيء يكون أكثر من مجرد اختيار مقرر دراسي واحد يكون ذا صلة بطريقة أو بأخرى بتلك الأهداف. فإذا كان المطلوب «كتابة موضوع حول المنهاج» (أو كتابة تفكير ناقد أو آراء عامة أو أي شيء آخر حول المنهاج) فأين هي هيكلية المنهاج التي تتيح الفرص المتعددة الكفيلة بتحقيق أهداف التعلم المنشودة، وأين هي الخبرات المنسقة والمترابطة؟ كنا نريد أيضاً مؤسسة لديها برنامج قوي لتطوير الأساتذة لكي يعرف الأساتذة كيف يطبقون المنهاج. (ملاحظة: المؤسسة الوحيدة التي تحققت فيها المعايير التي كنا ننشدها هي برنامج وسترن كوليج بجامعة ميامي بولاية أوهايو. تقدمت ابنتي بطلب للإلتحاق بها وقبلت وهي الآن تتابع دراستها فيها بينما أقوم بعملي في تأليف هذا الكتاب).

فالذي تفعله الكليات الجيدة وما ينبغي أن تفعله الكليات الأخرى يتمثل في إلقاء نظرة فاحصة على نوع التعلم الذي ترغب رؤيته في خريجيها ثم تسائل نفسها، ما أنواع خبرات التعلم التي يجب أن يتمتع بها طلبتنا لكي يحققوا تلكم الأهداف؟ في أي مكان من مناهجنا توجد المهارات المطلوبة والمعارف والمواقف التي ينبغي أن تكتسب وتتطور؟ كيف يمكننا أن ننسق تعلم المنهاج مع الخبرات الخاصة المقدمة من خلال أنشطة خارج المنهاج وأنشطة من ضمن المنهاج، وبرامج الإسكان والجمعيات الطلابية؟

لقد أسست بعض الكليات مقررات للسنة الجامعية الأولى وكذلك للسنة الجامعية الأخيرة ترمي إلى تشجيع الطلبة لأن يصبحوا أكثر وعياً ذاتياً من حيث كونهم دارسين ولأن يتأملوا ملياً بما يتعلمونه حالياً، وما الأشياء الأخرى التي ينبغي لهم أن يتعلموها وما الطريقة الفضلى لتعلم ذلك. ولعلنا بحاجة لنوع جديد من المقررات

تستمر دون انقطاع طوال برامج المرحلة الجامعية الأولى وتجعل الطلبة قادرين على التأمل وبالتالي ربط الخبرات التعليمية المختلفة عبر الزمان.

والآن لنعد إلى الأمثلة الثلاثة التي ذكرناها، فقد عملت هيئة التدريس في كلية ألفيرنو ولسنوات عدة على تهيئة الفرص لطلبتها لتنمية قدراتهم الثمانية من خلال مقررات الكلية كافة. فيدل وصف المقررات في النشرة الخاصة بالكلية على القدرات المراد تنميتها في كل مقرر. وهكذا، عندما يختار الطلبة المقررات ينظرون إلى الفرص التي يتيحها المقرر المختار لتنمية القدرات الثمانية كما ينظرون إلى مادة المقرر ذاتها. والطلبة يسجلون أنفسهم أيضاً في مقررات خاصة أثناء دراستهم الجامعية الأولى حيث يفكرون بما يتعلمون في تلك المقررات ثم يجمعون ذلك كله في محفظة توثق مستوى إنجازهم في كل واحدة من تلك القدرات الثمان.

أما في كلية بيتزر Pitzer فالأساتذة يشاركون في أنشطة تطويرية مختلفة تمكنهم من وضع مقررات تكون حقاً متعددة الاختصاصات والثقافات وقادرة على مساعدة الطلبة في تطوير اهتمامهم بالمضامين الأخلاقية والاجتماعية لأنواع معينة من المعرفة تشكل الأهداف التعليمية الأساسية للكلية.

وأما الإداريون في جامعة سيراكوز فقد قدموا الأموال اللازمة لمساعدة الأقسام الجامعية في إجراء التغييرات اللازمة لتقديم برامج تعليمية تكون أكثر تركيزاً على الطلبة. وقد استجابت تلك الأقسام لهذه المساعدات بطرق شتى. فقد أجرت مراجعة لبياناتها الخاصة بالمهام، وعدلت المقررات التمهيدية بهدف التأكيد على المهارات الكمبيوترية ومهارات التفكير الناقد، والمقررات الكبرى التي أضافت لها مزيداً من الفقرات الخاصة بالمناقشات الشفهية، كما أعيد النظر في حلقات البحث الخاصة بطلبة السنة الأولى، علماً أن الدعم الأكاديمي للمقررات كافة قد ازداد.

وضع بنية تنظيمية تدعم البرامج المطلوبة دعماً كاملاً. إذا قررت المؤسسات وضع مناهج وبرامج تهتم بمجموعة أكثر تركيزاً من الأهداف التعليمية فإنها بحاجة إلى وحدات تنظيمية جديدة ومختلفة تقدم الدعم الملائم لتلك البرامج. معظم

الكليات والجامعات حالياً تعتمد على نوع واحد، واحد فقط، من الوحدات التي تقدم البرامج التعليمية ألا وهي الأقسام القائمة على الاختصاصات العلمية. وهذه الأقسام تتمتع بقوة بالغة. فهي المسؤولة عن انتقاء الأساتذة الجدد وتوظيفهم، وعن الدعم المستمر للأساتذة وعن التقييم الدوري وبالتالي عن القرارات الحاسمة لتثبيت الأساتذة وترقيتهم. وهي المسيطرة عما يقدم من تعليم في المؤسسة وتوزع ما لديها من أساتذة ليكونوا أعضاء على أساس تطوعي في لجان على مستوى الجامعة تتخذ القرارات الخاصة بما يقدم من تعليم على مستوى الجامعة مثل لجنة التعليم العام في المؤسسة. فما النتيجة؟ برامج قوية نسبياً على مستوى القسم إنما ضعيفة في ترابطها المنطقي في عملها على مستوى المؤسسة بأسرها.

فما هي التغييرات التي يمكن للكلية أو الجامعة إجراؤها في بنيتها التنظيمية؟ نوعان اثنان من التغييرات يجب أن يؤخذا بنظر الاعتبار. أولهما يتعلق بالأساليب المختلفة التي من خلالها يجري التدريس، وأما الثاني فله صلة بتقديم الدعم الأفضل للتطوير التخصصي للأساتذة، وهذا ما سوف أتناوله في الجزء التالي من هذا الفصل في إطار التوصيات الأربع المحددة للكليات والجامعات.

قرر مؤسسو كلية بيتزر ألا يكون لديهم أقسام أكاديمية تقليدية على الإطلاق. وبدلاً من ذلك، وحيث أن هدفهم التعليمي يتمثل في تقديم منهاج متعدد الاختصاصات العلمية فقد شكلوا مجموعات ميدانية. وهي مجموعات من أعضاء الهيئة التدريسية من ذوي الاختصاصات العلمية المختلفة ولديهم اهتمامات مشتركة في البحوث والتعليم. يعتقد هؤلاء الأفراد أن الأقسام الأكاديمية التقليدية تؤدي إلى الخندقة الأكاديمية وهذا منافٍ للأهداف التعليمية لمؤسستهم.

أما كلية ألفيرنو فقد قرر قادتها عدم إلغاء الأقسام الأكاديمية التقليدية، بل إضافة وحدة تنظيمية جديدة إليها لتكمل عملها. فالأقسام الجامعية التقليدية مستمرة فيها، إنما الأساتذة جميعاً هم أعضاء في الوقت نفسه في قسم آخر يركز على واحدة من القدرات التعليمية الثمان في الكلية. وعلى هذا الأساس فإن أساتذة هذه الكلية أعضاء

في قسمين جامعيين، والوحدات الثانية هي في الأصل متعددة الاختصاصات ولذلك تناهض أي خندقة أكاديمية قد تنشأ.

غير أن جامعة سيراكوز لم تغير هيكليتها التنظيمية الإجمالية، إلا أنها قد وسعت المركز الذي أنشأته لدعم التعليم والتعلم وذلك بهدف تقديم المزيد من الدعم للأساتذة والطلبة على حد سواء. يضم هذا المركز نحو عشرين من الأساتذة وبذلك يعتبر حالياً أكبر مركز من نوعه في البلاد.

تدل هذه الأمثلة على عمليات تجريب في الهيكلية التنظيمية للمؤسسات في سبيل إيجاد هيكليات أكثر فاعلية لدعم الأهداف التعليمية. وعندما يتم إنجاز ذلك تصبح المؤسسات بحاجة لدراسة المكون الرابع للاستجابة متعددة الأبعاد، ألا وهو السياسات والإجراءات المؤسسية.

وضع سياسات وإجراءات تسمح للأساتذة بالعمل على نحو أكثر فاعلية. لدى معظم المؤسسات في الوقت الراهن سياسات وإجراءات من شأنها أن تضع حواجز كبرى أمام عمل الأساتذة الجاد لتغيير البرامج التعليمية برغم كونها لا تقصد ذلك. لهذا فإن السياسات والإجراءات في مجالات متعددة يجب أن تتغير، ولا سيما في مجالين اثنين لهما أثر قوي على قدرة الأساتذة في تعزيز التعلم المفيد، وهي سياسات ذات صلة بعمل الأساتذة وتقييم التعليم. ولهذين المجالين أهمية كبرى، لذا فإنني سوف أتحدث عن كل واحد منهما بمزيد من الإسهاب في مرحلة لاحقة من هذا الفصل.

القيام بتقييم مؤسسي فيما له صلة بالأهداف التعليمية للمؤسسة. قلما نجد حالياً مؤسسات تعمل على تقييم خريجيها لتقرر ما إذا كان هؤلاء الخريجون قد حققوا ذاك التنوع من التعلم الذي تريده المؤسسة. وعوضاً عن إجراء هذا التقييم تعتمد المؤسسات على المقررات الفردية لضمان تحقيق جودة التعلم، أو في بعض الحالات، إجراء تقييم على مستوى القسم لقدامى الخريجين من حيث الأهداف التي وضعها القسم نفسه لمواد الاختصاص الرئيسة. فهل ثمة ضرورة لتقييم الخريجين على مستوى المؤسسة قاطبة؟

الجدير ذكره أن الجواب عن هذا السؤال يكمن بالإيجاب التوكيدي كما جاء في تقرير صادر عن «هيئة التعليم في الولايات» (ECS) بعنوان «ضمان جودة التعليم في المرحلة الجامعية الأولى» (1994). لقد صدر هذا التقرير عن مؤتمر عقد تحت هذا الشعار نفسه برعاية مشتركة من هيئة التعليم في الولايات ومؤسسة جونسون والرابطة الوطنية لحكام الولايات والمؤتمر الوطني للمجالس التشريعية في الولايات. وكان المشاركون في المؤتمر صناع السياسات على مستوى الولايات والمستوى الفدرالي بالإضافة إلى قادة من الشركات والجمعيات الخيرية ومؤسسات التعليم العالي ومجالس الاعتماد.

فالتعليم في المرحلة الجامعية الأولى، برأي هؤلاء المشاركين، هو الجزء الأكثر الأهمية من جملة مسؤوليات التعليم العالي وهو الجزء الذي «لعل أكثر التحسينات ينبغي إجراؤها فيه» (p. 2). ولكي تدخل هذه التحسينات المطلوبة تحتاج الكليات والجامعات إلى الدعم من الجمهور العام (ويقصد به دافعو الضرائب والمشرعون والآباء والطلبة)، لكن هذا الجمهور العام يحتاج لكي يقدم الدعم المطلوب إلى ضمان بأن المؤسسات تعمل ما ينبغي عليها فعله لتقديم برامج ذات جودة عليا. وهذا هو السبب الخارجي لضمان الجودة. ولكن توجد أيضاً أسباب داخلية وجماهير داخلية تخلق الحاجة لضمان الجودة. فإذا كانت المؤسسة قد حددت الأهداف التعليمية للمرحلة الجامعية الأولى، فالمؤسسة ذاتها عندئذ بحاجة لأن تعرف فيما إذا كانت الأهداف قد تحققت أم لا. لذلك فإن المؤسسة لإرضاء جماهيرها الداخليين والخارجيين بحاجة لأن تجمع وتفسر وترفع التقارير عن الأنواع الملائمة للشواهد الدالة على درجة تحقيق خريجيها لتلك الأنواع من أهداف التعلم الدالة بدورها على أن للمؤسسة برنامجاً خاصاً بالجودة.

لقد وضع تقرير هيئة التعليم في الولايات ECS عدداً من التوصيات بخصوص ما ينبغي للمؤسسات أن تفعله لتقديم هذا النوع من ضمان الجودة (pp. 2-3). فقد جاء في التقرير أن على المؤسسات أولاً أن تضع صيغة لمجموعة أهداف تعليمية لكافة خريجي المؤسسة. وقد عرض التقرير مقترحات لكيف يمكن أن تكون هذه الأهداف،

وللأسلوب الذي به تصاغ لتكون ذات معنى مفيد في نظر الجمهور العام. تشير هذه الأهداف إلى أن خريجي الجامعات كافة بحاجة إلى مستوى رفيع من المعرفة بالاتصالات والحواسيب والتكنولوجيا، وبحاجة إلى قدرات معلوماتية تمكنهم من اكتساب المعارف والمهارات الجيدة وتطبيقها، وإلى القدرة على التوصل إلى أحكام تنم عن معرفة جيدة وأن يعملوا في إطار مجتمع عالمي، وإلى المواقف والتصرفات والجاهزية للتصدي لمشكلات معينة في بيئة معقدة من واقع الحياة. فهذه الأهداف، أو أية أهداف أخرى قد تضعها المؤسسة، سوف تدل على ما تقصده المؤسسة حين تتحدث عن التعليم «ذي الجودة العليا». وثانياً، يشير هذا التقرير أيضاً إلى أن تقييم قدرة المؤسسة على تحقيق هذه الأهداف يجب أن يكون مسؤولية المؤسسة بأسرها وليس مسؤولية كل قسم فيها على حدة. وثالثاً، يوصي التقرير بأن إجراءات التقييم يجب أن تتطور بحيث تصبح أكثر من «هذه الممارسات الحالية لضمان الجودة».

لكن السؤال الذي يطرح نفسه هو «هل من المجدي للمؤسسات أن تشغل نفسها بهذا النوع من التقييم وضمان الجودة؟ إن تقرير هيئة التعليم في الولايات ECS لا يقدم أمثلة لذلك، ولكن يمكننا القول بثقة إن كلية ألفيرنو تعطينا أفضل مثال لمؤسسة تقوم بهذا العمل، الذي أسعدني الحظ بأن أكون على معرفة جيدة به. فقد أسس الإداريون وقادة الأساتذة في هذه الكلية «مكتباً للبحوث والتقييم» وذلك بعيد إعادة تنظيم الكلية في عقد السبعينيات من القرن العشرين. لقد أنيط بهذا المكتب عدد لا بأس به من المسؤوليات لكن أهمها على الإطلاق مسؤولية القيام بجمع المعلومات على نحو منتظم بخصوص أداء الخريجين وبالتالي نشر هذه النتائج بطرائق تجعل الكلية بمجملها تراقب وتحسن البرامج التعليمية في الكلية. يقوم هذا المكتب بجمع المعلومات حول خريجي كلية ألفيرنو على نحو مستمر وحتى مدة خمس سنوات تلي تخرجهم وذلك فيما له صلة بالقدرات الثمان التي تمثل الأهداف التعليمية لهذه الكلية. إن هذه المعلومات تتضمن ما هو أكثر من الدراسات الاستطلاعية التي تقوم بها معظم المؤسسات من خلال طرح أسئلة محددة حول القدرات الثمان. من الأسئلة المطروحة على الخريجين الطلب إليهم أيضاً تقديم أدلة تثبت أنهم عمليون ويحلون المشكلات، وأنهم قادرون على تحليل المواقف من زوايا متعددة. وتطلب إليهم أيضاً أدلة تثبت

أنهم يتقنون فن التواصل والاتصال وأن لديهم الاستجابة الجمالية، وما إلى ذلك. وإضافة إلى ذلك يطلب إلى هؤلاء المستطلعة آراؤهم أن يتحدثوا عن قدراتهم في جوانب معينة ومحددة من المنهاج التعليمي في كلية ألفيرنو وأن يتحدثوا عن أسئلة من مثل «أي الأقسام في المنهاج كانت ذات أثر وجدوى في تعزيز قدرات معينة؟ وأيها بحاجة للتحسين؟»

من الواضح أن هذا النوع من التقييم هو أكثر من منهجية عرضية تقنع الآخرين بجودة المؤسسة، سيما وأنها تتضمن مقتطفات من أقوال أساتذة شهيرين أو طلبة سابقين، ووصفاً للمنشأة وصوراً لطلبة منهمكين في التعلم وأسماء الأمناء من ذوي المنزلة الرفيعة، والتنويه في دليل الكلية، وقوائم للموارد المالية المتنامية وبعض الإحصاءات حول النتائج التي يحققها الطلبة المتقدمون للامتحانات الموحدة. وهي أيضاً تتجاوز المستوى التالي للنظر إلى النتائج العامة، مثل معدلات الاحتفاظ بالطلبة دون تسربهم ومعدلات التخرج، وأعداد الطلبة من الأقليات ونسبة الاحتفاظ بهم في الجامعة وكذلك أمور الاعتماد وما إلى ذلك. إن منهجية التقييم التي يوصي بها تقرير هيئة التعليم في الولايات تنتقل بهذا العمل إلى المستوى الثالث، سيما وأنها تنص على: «إن هذه المؤسسة تكرس عملها لتعزيز نتائج محددة للتعلم وتحقيقها. فما مقدار ما يعكسه خريجو المؤسسة لهذه النتائج كجماعة واحدة، وهل يتصادف أن ما ينجزه الخريجون هو نتيجة لبرامجها التعليمية؟

إن هذا النوع من التقييم المؤسسي يلبي كلاً من الاحتياجات الداخلية والاحتياجات الخارجية كما جاء في تقرير هيئة التعليم في الولايات. إداريو البرنامج يحصلون على المعلومات الراجعة التي هم بحاجة لها لتقييم وتحسين برامج معينة. والجمهور الخارجي مثل وكالات التمويل وقادة المجتمعات والطلبة المحتملون وآباؤهم يحصلون على المعلومات التي هم بحاجة لها لتقييم جودة تعلم الطلبة في هذه المؤسسة.

أما بخصوص الأعمال اللازمة لزيادة الفاعلية التعليمية للمؤسسة، فإن هذا التقييم يكمل الحلقة الواصلة بين أهداف المؤسسة وسياساتها وإجراءاتها. ومن هذا المنطلق فإنه يشكل جزءاً عظيم الأهمية من كامل الجهود المبذولة لتأكيد الفاعلية المؤسسية.

وضع التوصيات. وقبل أن نختتم حديثنا لهذا الجزء من الفصل لا بد من القول إن التوصيات العامة الخمس التي تحدثنا عنها تشكل الاستجابة متعددة الأبعاد والتي تستطيع المؤسسات أن تقوم بها بغية زيادة فاعليتها في تعزيز التعلم المفيد. ومفتاح هذه السلسلة من التغييرات يكمن في المكون الأول، وهو وضع مجموعة مركزة من الأهداف التعليمية تكون كبيرة الأهمية وملائمة للمؤسسة وقابلة للقياس.

فهل هو من الأهمية بمكان لفاعلية المؤسسة أن تتناول المؤسسة كل واحد على حدة من هذه الأبعاد ؟ وجواباً على هذا السؤال نقول، أجل إنه من الأهمية بمكان بأن تتواءم هذه الجوانب الخمسة جميعاً للسلوك المؤسسي لكي تكون المؤسسة فاعلة حقاً وذات أثر. واستطراداً نقول إنه على الرغم من محاولات عدد لا بأس به من المؤسسات لإجراء تغيير في هيكليتها التنظيمية، إلا أن تلك المؤسسات التي تتخذ الاستجابة متعددة الأبعاد هي التي تحقق النجاح المطلوب. وتأكيداً لذلك، يعتقد روبرت داياموند Robert Diamond نائب الرئيس السابق لجامعة سيراكوز إن هذه الجامعة استطاعت أن تقوم بتغييرات واسعة جداً والسبب في ذلك يكمن في «المواءمة التي تقترب من الكمال بين الرؤية والمهام والهيكليات والمكافآت والأموال والقرارات.» وذلك في جميع نواحي الهيكلية التنظيمية (Wright, 2001, p. 41).

فالمؤسسات تشبه السيارات في كثير من النواحي، المحرك، نظام الإشعال، نظام التبريد، نظام نقل الحركة، النظام الكهربي، المكابح ... الخ. جميع هذه الأجزاء يجب أن تكون في حالة عمل جيدة جداً وجميعها يجب أن تعمل معاً لكي تعمل المركبة على النحو الصحيح واللائق. والشيء نفسه ينطبق على مؤسسات التعليم العالي. فهذه المؤسسات جميعاً يجب أن تتميز بالميزات التالية:

- أهداف تعليمية تكون هامة ومفيدة وقابلة للقياس.
- برامج تعليمية قادرة على تطبيق تلك الأهداف.
- هيكلية تنظيمية تدعم تلك البرامج.
- سياسات وإجراءات تدعم جهود الأساتذة وغيرهم في تطبيق ودعم تلك البرامج.

- تقييم على مستوى المؤسسة بكاملها يقدم للجمهور الداخلي والخارجي معلومات مفيدة حول جودة التعليم المقدم في تلك المؤسسة.

حاول الاستغناء عن أي واحدة من هذه المزايا تجد قدرة المؤسسة على تقديم برامج تعليمية ذات جودة قد تضاءلت كثيراً، والعكس صحيح. إن عملت أية مؤسسة على المواءمة بين هذه العوامل الخمسة كلها فسوف يكون لديها برنامج استثنائي حقاً يمكن أن يسترعي أكبر قدر ممكن من الاهتمام بسبب قدرته على تقديم خدمات تعليمية ذات جودة عالية واستثنائية.

أربع توصيات محددة

ضمن ذلك المخطط العريض للاستجابة متعددة الأبعاد توجد أربع مسارات للعمل جديرة باهتمام خاص بسبب ما لها من أثر مفيد على قدرة الأساتذة في تطبيق البرامج التعليمية الفاعلة. لهذه التوصيات صلة بعمل الأساتذة عموماً وبإجراءات تقييم التعليم وإحداث مراكز للتعليم والتعلم على مستوى المؤسسة بأسرها إضافة إلى تنسيق تطوير الطلبة مع تطوير التدريس.

إجراءات التغيير ذات الصلة بعمل الأساتذة وتقييم الأساتذة

العمل الوحيد والأكثر أهمية والذي يمكن للمؤسسات أن تتخذه في سبيل تحسين التعليم يكمن في رأيي في تغيير العديد من الإجراءات التي تؤثر في عمل الأساتذة. والحاجة لإجراء تغييرات في هذا المجال من عمل المؤسسات واضحة بجلاء من خلال تعليقات الأساتذة ومشاعرهم في مواقف مختلفة.

حين أنظم ورشات عمل حول التدريس في مختلف الجامعات المنتشرة في أرجاء البلاد غالباً ما أسمع تعليقات من المشاركين تدور في معظمها حول ما يلي: «إن هذه أفكار عظيمة. ولكنني أقول بصراحة إن مؤسستي لا تقدّر عملي، ولا تكافئني على تحسيني لطريقتي في التعليم. إنها تكافئني فقط على نشر المطبوعات، وعلى تعليمي للمقررات المكلف بتدريسها وليس لتحسينها». ففي موقف مثل هذا، يشعر الأساتذة أن إجراءات التقييم المتبعة في المؤسسة تثبط عزائمهم الهادفة إلى تحسين عملهم التعليمي ـ الذي يشكل نشاطاً يراه المراقبون عموماً مطلوباً بإلحاح.

والحاجة للتغيير تتضح بجلاء أيضاً في المشاعر التي يبديها الكثيرون من الأساتذة والإداريين في الاجتماع السنوي لتقييم الأساتذة. فهذه العملية تستهلك قدراً كبيراً من وقت الجميع في معظم المؤسسات الجامعية، وتكون باعثاً لمشاعر سلبية كثيرة لدى كلا الطرفين، الطرف الذي يقوم بعمل التقييم والطرف الذي يكون موضع التقييم، وغالباً ما تنتهي بعدم استخدام هذا التقييم أساساً لأي شيء ما عدا الزيادة المتواضعة جداً في الرواتب.

ومواقف من هذا النوع توحي بوجود عدد من المشكلات ذات الصلة بالتوقعات المحددة من عمل الأساتذة ومن ثم كيف يجري تقييم العمل. وهذه المشكلات تفاقم بعضها بعضاً ولا بد من كشفها إذا أريد إيجاد حل مناسب وفاعل لها. تبدأ المشكلة بحقيقة مفادها أن معظم المؤسسات لديها عمل للأساتذة أكثر مما لديها من أساتذة لهذا العمل. ثم تطلب المؤسسة إلى أساتذتها أن يفعلوا كل شيء يجب فعله بناء على افتراض جذاب إنما هو افتراض غير حقيقي بأن وقت الأساتذة لا حدود لمرونته. وأخيراً عندما يحين وقت تقييم عمل الأساتذة يقول القائمون على التقييم ما معناه: «نشكركم على فعلكم لهذه الأشياء. أما الآن، أروني كم من المطبوعات أنجزتم في هذا العام وما هي معدلات نتائج طلبتكم». (وعادة يكون هذا الطلب لمعدل النتائج من واحد إلى اثنين من الأسئلة العامة). من الواضح أن هكذا موقف يولّد لدى الأساتذة استياءاً يمكن فهمه كما يخلق عدم الرغبة في قضاء الوقت في أي شيء ما عدا التنوع الضيق من الأنشطة في المستقبل.

فما الذي تستطيع المؤسسات فعله لتغيير هذه الحالة؟ يبدو أن الإداريين وقادة الأساتذة بحاجة لإعادة التفكير بمسألتين أساسيتين تتعلقان بعمل الأساتذة وهما:

- ما الذي تريده المؤسسة حقاً من أساتذتها بأن يفعلوه؟
- وكيف يمكن أن تشجع الأساتذة على فعل ذلك بطريقة تلبي احتياجات المؤسسة واحتياجات الأساتذة في الوقت عينه؟

فيما يلي بعض الأفكار التي قد تساعدنا في معرفة الإجابة عن هذين السؤالين ولإعادة التفكير بالإجراءات المؤسسية المتعلقة بعمل الأساتذة.

- **ما الذي تريده المؤسسة من الأساتذة أن يفعلوه؟** توجد حالياً ثلاثة مبادىء رئيسة تحكم القسم الأكبر من عمل التعليم العالي

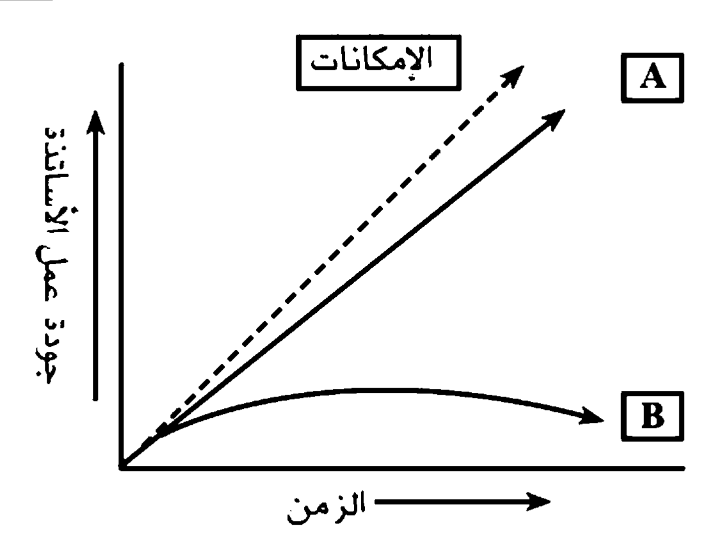
وتوجه توقعاتنا من الأساتذة، وهي: التعليم، البحوث، الخدمة. والمشكلة أن هذه المفاهيم الثلاثة برغم كونها جيدة في نواحي عديدة، لكنها لا تتضمن أي متطلب يقتضي الأساتذة بأن يتعلموا كيف يقومون بعملهم على نحو أفضل. وهي من حيث الأساس تتجاهل الفكرة التي عرضها ستيفن كوفي Stephen Covey بقوة في كتابه الذي يحمل العنوان العادات السبع للأشخاص ذوي الفعالية العالية The Seven Habits of Highly Effective People (1990) والقائلة إن على المرء أن يأخذ وقتاً مستقطعاً من عمله الأساسي وعلى نحو دوري لكي يعمل على «شحذ المنشار». وهكذا الأساتذة يجب عليهم أن يستقطعوا بعض الوقت من عملهم الأساسي المتمثل في التعليم والبحوث والخدمة لكي يشحذوا مناشيرهم، أي ليكتسبوا أفكاراً جديدة ولكي ينموا مهارات جديدة تعزز قدرتهم على الأداء بفاعلية أكبر.

وقد يفيد في إدراك أهمية هذه الفكرة استخدام منظور بعيد المدى حين نفكر بعمل الأساتذة. وبرأيي إن لدى الأساتذة جميعاً إمكانية التحسن مع مرور الزمن حيث يصبحون أكثر إتقاناً لما يفعلون كما هو موضح بالخط المتقطع في الشكل رقم 2-6.

والحقيقة هي أن بعض الأساتذة يدركون هذه الإمكانية ولذلك فهم يتحسنون مع مرور الزمن (المجموعة A في الشكل)، لكن بعضهم الآخر لا يدركون هذه الحقيقة (المجموعة B). فهذه الجماعة الأخيرة تبدي تحسناً نوعاً ما في السنوات الأولى من عملهم، ثم يتابعون على هذا المنوال دون تحسن أو تراجع، ومع الزمن يلاحظ حصول تراجع في جودة عملهم. وكما قال أحدهم: «لا توجد حالة سكون» في عمل الأساتذة، إما ان يكون ثمة تقدم نحو الأفضل أو تراجع نحو الأسوأ.» وبحسب مشاهداتي فإن من يظهرون تحسناً في عملهم هم أولئك الذين يعملون في هذا السبيل. فهؤلاء الأفراد يراقبون جودة عملهم دوماً، ويبحثون عن الأفكار الجديدة (سواء في عملهم التعليمي

أو البحثي، وغير ذلك من الأدوار التنظيمية) ويجسدونها ـ ومع الزمن، بعد خمس سنوات أو عشر سنوات أو نحو ذلك ـ يصبحون دوماً أكثر فاعلية وأكثر إتقاناً لما يقومون به من أعمال. فما الذي تستطيع المؤسسات فعله لتشجيع الأساتذة على البقاء في المنحنى البياني للنمو في كافة جوانب عملهم المهني؟

الشكل رقم 2-6: جودة عمل الأساتذة مع مرور الزمن



إن اقتراحي في هذا الصدد يقضي بإضافة «التطوير المهني» باعتبار هذا التطوير مجالاً رئيساً ينتظر من الأساتذة أن يقضوا بعض أوقاتهم فيه كل عام. وإني أقصد باقتراحي هذا توسيع الثلاثية الأساسية لعمل الأساتذة (وهي التعليم والبحوث والخدمة) بحيث تضم «البعد الرابع الناظم» لعملهم (فيصبح التعليم والبحوث والخدمة والتطوير المهني). بما أن كفاءة الأساتذة هي الأساس الذي عليه يرتكز التعليم العالي فإنه من الأهمية القصوى لأعضاء الهيئة التدريسية أن يعززوا ويوسعوا هذه الكفاءة باستمرار وفي المجالات المتعددة لعملهم. فكيف يمكن للمؤسسات أن تشجع التطوير المهني على نحو دائم ومستمر؟

- يتمثل أحد الإجراءات المتبعة في هذا الصدد والذي يساعد كثيراً في هذا التطوير باستخدام ورقة عمل تحدد عليها المجالات الرئيسة لعمل الأساتذة

وبالتالي الحرص على أن تتضمن هذه الورقة التطوير المهني. يتضمن العرض رقم 1-6 نموذجاً لورقة العمل هذه. يمكن استخدام هذا النموذج (أو ربما مع بعض التعديل) في مناقشة ما يريده الأساتذة وما ينتظر منهم أن يفعلوه، وبعدئذ، وعند انتهاء العام مناقشة كيف سارت أمور عملهم.

فإذا استخدم هذا الإجراء على نحو منتظم يتولد لدى الإداريين والأساتذة على السواء دافع ليطرحوا السؤال: «ماهي مجالات التعلم والتطوير المهني الهامة التي من شأنها أن تعزز جودة عمل الأساتذة؟» كما أن طرح هذا السؤال باستمرار يعزز كثيراً من احتمالات قيام الأساتذة بفعل العمل اللازم لوضع أنفسهم على المنحنى البياني للنمو والتطور المهني.

فما هي المجالات التي يمكن للأساتذة من خلالها تحسين قدراتهم المهنية؟ يحتاج الإداريون وقادة الأساتذة في كل مؤسسة على حدة لأن يضعوا قائمة لهذه الموضوعات. هذا، وقد قام جماعة من قادة الأقسام في الجامعة التي أدرّس فيها بالاهتمام بهذا السؤال ووضعوا القائمة التالية:

«سيكون من وسائل تعزيز فاعلية مؤسستنا إن عمل الأساتذة على تحسين قدراتهم فيما له صلة بالمجالات الأربعة التالية من عملهم:

1- التعليم

- المهارات الأساسية (إلقاء المحاضرات، قيادة المناقشات، إجراء الامتحانات)
- وضع تصاميم المقررات
- وضع تصاميم المناهج
- التفاعل مع الطلبة
- الاستجابة للتغييرات في هذه المؤسسة وفي التعليم العالي عموماً.

2- البحوث

- السعي للحصول على المنح
- مهارات الكتابة (من أجل المنح وللنشر)

- وضع استراتيجية للطباعة والنشر
- التدريب والإرشاد
- التدرب على أنواع جديدة من البحوث

3- الخدمة

- القيادة
- كيف تساعد المؤسسات على التغيير
- مهارات العرض والتقديم
- قيادة الاجتماعات

4- الإدارة الذاتية الاحترافية

- إدارة الوقت والجهد
- السعي لتحقيق التوازن بين حياة العمل والحياة الشخصية
- تطوير مهارات التفاوض ومهارات حل النزاعات
- الأشياء بأولوياتها

فإذا قضى الأساتذة بعض وقتهم في تعلم شيء حول موضوعات مثل هذه بحيث يكون هذا التعلم جزءاً من مجهود مستمر للتطوير المهني فإنهم بذلك يضعون أنفسهم في المنحنى البياني للنمو المهني وبذلك تستفيد مؤسساتنا فائدة عظيمة. فهذا الأمر في غاية الأهمية لكافة المهنيين والاختصاصيين في المؤسسات جميعاً، وهو ذو أهمية خاصة في مؤسسات يكون فيها التعلم المحور المركزي لعملها».

العرض رقم 1-6: مجالات هامة في نشاط الأساتذة

الوقت المخصص

1- التعليم ____________

ويتضمن الأنواع التالية للأنشطة:

- التعليم داخل الأقسام
- التعليم على مستوى الجامعة (خارج القسم)
- تطوير المناهج
- الإشراف على مساعدي التدريس والمتمرنين
- تقديم المشورة لطلبة المرحلة الجامعية الأولى
- تقديم المشورة لطلبة الدراسات العليا

2- البحوث والأنشطة الإبداعية ____________

وتتضمن الأنواع التالية للأنشطة:

- البحث عن دعم مالي
- إجراء البحوث
- التأليف والتقديم والنشر
- إبداع وإعداد العمل الفني
- عرض أعمالهم وتقديمها وأداؤها

3- الخدمة ____________

وتتضمن الأنواع التالية للأنشطة:

- خدمة مؤسسية
- الخدمة في جمعيات أو روابط اختصاصية

- خدمة المجتمع
- العلاقات بين الجامعة والمجتمع

4- التطوير المهني ______________

ويتضمن الأنواع التالية للأنشطة:

- التعليم
- البحوث
- الخدمة
- الإدارة الذاتية والمهنية ______________

المجموع: 100%

- **كيف يمكن للمؤسسات أن تلبي احتياجات الأساتذة واحتياجات المؤسسة عند وضعها لتوقعاتها من عمل الأساتذة وتقييمها لهذا العمل؟**

إذا قبل القادة بفكرة إضافة التطوير المهني إلى قائمة الأنشطة المتوقعة من الأساتذة فإن الأثر الأولي لذلك يتمثل في مفاقمة المشكلة. وهذا يعني أن الأساتذة سيكون أمامهم مزيد من العمل بدلاً من إنقاص عملهم. فما الذي يمكن فعله لحل هذه المشكلة؟ قد تتمثل إحدى الخطوات في وضع إجراءات وسياسات تهدف إلى وضع تقديرات واقعية للزمن المطلوب لمختلف أنواع عمل الأساتذة، والخطوة الثانية تتمثل في جعل تحديد التوقعات وتقييمات عمل الأساتذة عملاً مشتركاً بين الأساتذة أفراداً والقسم (أو أي وحدة أكاديمية أخرى ذات صلة).

وضع تقديرات واقعية للزمن. عندما يكون لدى الأساتذة قائمة طويلة لأنشطة يريدون القيام بها، وفي الوقت نفسه يكون لدى المؤسسة قائمة طويلة لأنشطة تريد أن يقوم بها الأساتذة فقد يخلق هذا الوضع حالة تكون فيها تلك القوائم أطول من الوقت

المتاح لإنجازها. إن هذا الوضع يشكل أمامنا تحدياً قوياً لوضع تقييم واقعي للزمن اللازم لأنواع معينة من الأنشطة وبالتالي وضع الأولويات لأهمية تلك الأنشطة.

وإذا قررت المؤسسة استخدام النموذج الذي أشرنا إليه في العرض رقم 1-6، وأن تدرج فيه الأنواع المختلفة لأنشطة الأساتذة المطلوبة فإنها بحاجة أولاً لأن تفكر كيف تضع تقديرات واقعية وتقريبية للزمن اللازم لكل نشاط من هذه الأنشطة. وإنني أقترح البدء بمجالي التعليم والتطوير المهني. فالتعليم له ميزة معينة وثابتة عندما يتعلق الأمر بالزمن وعلينا أن نتأكد بأن قدراً معيناً من الزمن في حده الأدنى مخصص للتطوير المهني. فكيف تحسب، إذن، الزمن اللازم للتعليم؟

قاعدة الـ 20 بالمائة للتعليم الصفي. عندما يدرّس المرء عدداً معيناً من المقررات فإن هذا التدريس مثقل بقدر معين من الزمن. ولكن كم من الزمن؟ إنني أقترح الاستعانة «بقانون الـ 20 بالمائة» لحساب الزمن اللازم لتدريس مقرر ما. لقد راقبت عمل عدد من الأساتذة، وكذلك راقبت عملي التدريسي لسنوات عدة، وحسبت كم من الزمن يلزم تدريس مقرر معين. فقادتني هذه الدراسة للاستنتاج بأن المدرّس الذي يدرّس مقرراً عادياً ليس بحاجة للتحضير وله ثلاث ساعات معتمدة ويحاول أن يكون متقناً لعمله يحتاج أن يخصص للمقرر 20 بالمائة من الوقت في ذلك الفصل الدراسي وهذا الرقم يستند إلى حقيقة مفادها أن لهذا المقرر ثلاث جلسات أسبوعية. ومعظم الأساتذة القديرين ينفقون ست ساعات أخرى في المعدل كل أسبوع في التحضير والتصحيح في الفصل. وهذا الرقم الناتج أي نحو 9 ساعات أسبوعياً يعادل 20 بالمائة من أسبوع عمل قدره خمس وأربعون ساعة، وهذا بالتالي هو تقديري لمدة أسبوع العمل لأكاديمي محترف. وإذا كان للمقرر بعض المزايا الخاصة التي تزيد من حجم العمل (مثل ارتفاع معدلات الإلتحاق بالمقرر وبعض الواجبات الكتابية الكثيرة، أو ما شابه ذلك) عندئذ يجب زيادة هذا الرقم. وبعد إجراء الحسابات اللازمة للمقررات ينبغي إجراء بعض الحسابات المماثلة للأنشطة التعليمية الأخرى، مثل الإشراف على مساعدي التدريس وتقديم المشورة لطلبة الدراسات العليا أو طلبة المرحلة الجامعية الأولى وما إلى ذلك.

ولكن، ثمة عامل رئيسي واحد لا يؤخذ بنظر الاعتبار في هذه العملية ألا وهو وجود مقرر بحاجة لتحضير جديد. فعندما يدرّس الأستاذ مقرراً للمرة الأولى فإن هذا المقرر يعد «تحضيراً جديداً» للمدرّس. وفي هذه الحالة ينبغي مضاعفة حجم العمل. وهذا أمر له أهميته الخاصة لدى الأساتذة الجدد، سيما وأن العديد من المقررات التي يدرسونها هي «تحضيرات جديدة» لديهم. فإذا كان لديهم مقرران من هذا النوع في كل فصل دراسي فإن لكل مقرر منهما حجم يعادل 40 بالمائة، أي إن المقررين يحتاجان لـ 80 بالمائة من وقت عملهم في هذا الفصل. وهذا يتضمن فقط حجم العمل المخصص للمقررات المعطاة. ولديهم علاوة على ذلك أعمال الخدمة وتقديم المشورة والبحوث. وهذا هو السبب الرئيسي وراء كثرة عمل الأساتذة الجدد ومعاناتهم للكثير من التوتر. والواقع إن حالة كهذه تخنق كل جهد هادف إلى الإبداع في التعليم، بل وتشجع على التعلم السلبي والتصحيح السهل والمستوى المتدني للتعلم. (لمزيد من المعلومات المستقاة من دراسة أجريت على مستوى البلاد قاطبة تبين أثر التحضيرات الجديدة على أداء الأساتذة الجدد، أنظر Fink, 1984, Chapter 3).

بعد أن يحسب الوقت اللازم لأنشطة التعليم تأتي الخطوة التالية المتمثلة بتخصيص الوقت اللازم للتطوير المهني. وفي رأيي الخاص إن هذا الزمن يجب ألا يقل عن 10 بالمائة. ولكن في لحظات معينة من حياة المرء المهنية وعندما يكون الأستاذ بصدد إجراء تغيير كبير وهام في حياته المهنية قد يزداد هذا الوقت ليصبح 15 أو 20 أو حتى 25 بالمائة.

وبعد تقرير المدة الزمنية اللازمة لهذين المجالين يرى الأستاذ كم من الوقت يتبقى له وبالتالي يقرر كيف يوزع هذا الوقت المتبقي بين البحوث والخدمة. لكن كلا هذين المجالين عموماً يدخلان في صنف ما يمكن وصفه بـ «إفعل قدر ما تستطيع». وهنا تبرز فائدة وجودة ورقة عمل مماثلة لتلك التي أشرنا إليها في العرض رقم 1-6 ذلك أنها تتيح لأستاذ الجامعة إحساساً واقعياً قدر المستطاع بمقدار الزمن المتبقي له للقيام بأنشطة أخرى، كما تتيح للقسم نفسه أن يكون أكثر واقعية في معرفة كم من البحوث والخدمات التي يمكن أن ينتظرها من أستاذ معين، وإضافة لذلك تشكل

ورقة العمل هذه أساساً جيداً لاتخاذ التدابير الملائمة حين تبرز فرص غير متوقعة، مثل انتخاب الأستاذ عضواً في جمعية أو رابطة لأصحاب الاختصاص. فإذا قبل المرء بفرصة كهذه فكم من الوقت سوف يلزمه لهذه الفرصة؟ وما هي التغييرات الواجب اتخاذها فيما تبقى من توقعات المرء المهنية؟ إن وجود ورقة عمل مثل تلك تتيح لمندوبي القسم أساساً لإجراء التعديلات المناسبة والواقعية لتلك الفرص.

جعل التوقعات والتقييم جهداً مشتركاً. تتمثل الإستجابة العامة التالية لمسألة كيف يمكن تلبية احتياجات كل من الأساتذة والمؤسسة في كيفية قيامهما معاً بالنهوض بهذه المهمة، وجعل تحديد التوقعات وتقييم عمل الأساتذة جهداً مشتركاً يقوم به كل من الأستاذ والقسم معاً. يقول براسكامب وأوري (1994) Braskamp and Ory في معرض حديثهما عن عمل الأساتذة إن جذر كلمة «تقييم assess» يعني «الجلوس معاً.» وبالتالي فهما يؤكدان على أهمية جعل عملية تحديد التوقعات وبالتالي تقييم عمل الأساتذة جهداً تعاونياً مشتركاً وواضحاً.

وعموماً تفترض الأقسام والمؤسسات أن أساتذة الجامعات جميعاً يعرفون ما يفترض بهم أن يفعلوا ولذلك فهي لا تقضي كثيراً من الوقت في مناقشة الأساتذة كل على حدة حول هذا الموضوع. لكن المشكلة في هذا الإهمال الخفي تتمثل في كون معظم الأساتذة يرون لديهم ما هو أكثر مما يستطيعون فعله في مدة معقولة من الزمن. ولذلك تراهم ينتهي بهم الأمر بأن يضطروا لاتخاذ القرار - من تلقاء أنفسهم - حول ما ينبغي مقايضته. لكن الإجراء الأفضل من هذا يتمثل في قرار يتخذ بصورة مشتركة وعند بداية سنة العمل حول ما الذي يمكن أن يفعله الأستاذ ويكون في مصلحة الجميع. وبعدئذ، وعندما يحين موعد التقييمات السنوية تكون هذه التوقعات قد حسمت بصورة مشتركة ويمكن أن تشكل أساساً للتقييم. ولكي يحدث هذا الأمر يجب أن يكون ثمة حوار متواصل بين هذين الفريقين حول توقعات محددة لعمل الأساتذة وكيفية تقييم هذا العمل.

إن نصيحتي لكل أستاذ أن يجري نقاشاً دورياً وعلى نحو منتظم مع رئيس القسم أو اللجنة التنفيذية لتحديد المجالات الكبرى والأساسية التي بها يجب أن ينفق وقت

الأستاذ. ومن المفضل أن تبدأ هذه العملية مع ابتداء الأداء أو سنة التقييم مع كل أستاذ على حدة. وبذلك تتولد قائمة بالأنشطة الرئيسة التي يرغب الأستاذ القيام بها في تلك السنة من حيث التعليم والمشورة والبحوث واللجان، أو أي شيء آخر. وبعدئذ وفي لقاء يجمع الأستاذ مع رئيس القسم أو اللجان التنفيذية تدرس هذه القائمة من حيث مدى إسهامها في تلبية احتياجات القسم. وإذا كان لا بد من إجراء تعديلات فيمكن التفاوض حول هذه التعديلات في تلك الأثناء وفي ذاك الاجتماع وعند ابتداء العام وبحضور جميع الأطراف. وعندئذ يصبح الاتفاق الناجم عن هذه المفاوضات والذي يمكن إجراء تعديلات فيه خلال العام إذا نشأت فرص لذلك أساساً لتقييم عمل الأستاذ عند انتهاء العام.

لهذا الإجراء فوائد عديدة. فهو يعطي الأستاذ إحساساً أكثر وضوحاً إزاء كيفية إنفاق وقته أثناء العام. ويعطي القسم الآلية الفعالة التي تضمن التعاطي مع أولويات القسم كما تضمن معرفة من المسؤول عن أي مشروع خاص. وإضافة لذلك فهي تمارس ضغطاً هاماً على كل من الأساتذة والقسم معاً ليتفهموا جيداً أولوياتهم وماهياتها. وهنالك فائدة أخيرة أخرى لا بد من الإشارة إليها ألا وهي إن القيام بهذا النوع من المناقشات بشكل دوري منتظم يتيح للقسم وللأساتذة أيضاً التطرق للتوصيات الثلاث الأخرى لتقييم عمل الأساتذة، وهي وضع المفاهيم الخاصة بالدور الذي يضطلع به تقييم الأساتذة في عملهم وجعل التطوير المهني الاختصاصي جزءاً أساسياً من عمل الأساتذة وأخيراً التأكد بأن الجميع يستخدمون تقديرات واقعية للزمن اللازم لمختلف مجالات عمل الأساتذة.

أثر وجود إجراءات جديدة تتعلق بعمل الأساتذة. ما مدى نجاح هذه الاقتراحات في تغيير مواقف الأساتذة والقرارات المتعلقة بعملهم؟ وفي معرض الرد على هذا السؤال أود أن أسوق مثالاً من أحد الأقسام في الجامعة التي أعمل فيها. فقد شارك هذا القسم في مشروع رائد حول هذه الاقتراحات ووجدها ذات فائدة عظيمة بعد تجربتها لمدة عامين. يقول قادة هذا القسم، وهو قسم الصحة وعلوم التربية البدنية، إن الفائدة الكبرى تمثلت في طبيعة المناقشات حول زمن التقييم. فقد لوحظ أنه

عوضاً عن الخوض في جدال عقيم بخصوص وضع «الدرجة 3٫6 بدلاً من 3٫5» تركزت المناقشات حول مسائل معينة مثل أي الأنشطة أكثر قيمة ليعمل الأستاذ على المشاركة فيها في العام القادم وما هي الموارد التي يمكن إيجادها لتعزيز النجاح في هذه الأنشطة. وكان من أهم الفوائد الجانبية أن هذه العملية بحد ذاتها قد شجعت القسم على أخذ موضوع تحديد أولوياته على محمل الجد. وأخيراً لا بد من القول إن هذه الاقتراحات قد أتاحت للأساتذة فرصة التفكير بما يمكن لهم، بل يجب عليهم، أن يتعلموه فيساعدهم في عملهم المهني وبالتالي المشاركة في ذلك النشاط ـ على أنه جزء من نصاب العمل ـ وليس عملاً إضافياً، أو عملاً يمكن القيام به كيفما اتفق.

إن طبقت إجراءات وسياسات من هذا النوع لتقييم عمل الأساتذة في نظام التعليم العالي بأسره فسوف يزداد مقدار الوقت الذي يستطيع الأستاذ أن يكرسه لتطوره المهني. وسوف يجدون أن لديهم متسعاً من الوقت يخصصونه لاستخدام أفكارهم ومهاراتهم الجديدة في سبيل تحسين المقررات والمناهج في جامعاتهم. وبالتالي سوف تكون الفائدة عظيمة جداً للطلبة الذين يجدون في جامعاتهم مقررات أفضل ومناهج أفضل وأساتذة أكثر نشاطاً.

تحسين إجراءات تقييم التعليم

التوصية الرئيسة الثانية للعمل المؤسسي تتعلق بمجال آخر من مجالات السياسات والإجراءات، ذلك هو تقييم التعليم.

ففي العقود القليلة الأخيرة من سني القرن العشرين اعتمدت معظم الكليات والجامعات في الولايات المتحدة مبدأ الحصول على ردود فعل الطلبة حيال مقرراتها وأساتذتها. وسرعان ما أصبح هذا المبدأ الأساس الرئيسي لتقييم تعليم المدرسين. ولكن مع مرور الزمن شعر العديد من الأساتذة والإداريين على السواء بشيء من الإنزعاج إزاء تقييمات الطلبة رغم أنهم رأوا فيها شيئاً من التحسين عن الممارسات السابقة. لكن المشكلة الرئيسة الكامنة وراء هذا الاعتماد الكبير على تقييم الطلبة للتعليم أن المؤسسات لا تعرف أية معايير غير تلك لتستخدمها في سبيل تقييم التعليم.

فالمشكلة الرئيسة تتمثل في كون الأقسام العلمية والمدرسين يواجهون مهمة تقييم التعليم دون أن تكون لديهم الرؤية المشتركة واللغة اللازمة لوصف ما الذي يشكل «تعليماً جيداً» و «تعلماً جيداً». ونتيجة لذلك تحول هذا المعيار ليكون على النحو التالي: «ما مدى محبة الطلبة لأستاذهم أو للمقرر بالمقارنة مع الأساتذة الآخرين أو المقررات الأخرى؟» وعندما يحدث هذا الأمر تتخذ الأقسام ومعدل الإجابات من واحد أو اثنين من الأسئلة العامة الواردة في استبانات رأي الطلبة (مثل: «عموماً، ما مدى جودة المقرر (أو الأستاذ) بالمقارنة مع المقررات الأخرى (أو الأساتذة الآخرين) التي تعلمتها؟») وعندئذ يكون ذلك الأساس الكلي لتقييم تعليم شخص ما في ذلك العام. لكنه أساس ضيق جداً لا يمكن الاستناد إليه في الحكم على حادثة بالغة التعقيد ومتعددة الجوانب كالتعليم الجامعي! ولعل ما هو أكثر أهمية من ذلك أن الأساتذة حين يكون تقييمهم على هذا النحو ينصرف اهتمامهم عن تعلم الطلبة ليتركز بطريقة غير لائقة على «موافقة الطلبة». فكيف يمكن تغيير هذا الواقع؟

منهجية لتقييم التعليم تركز على مقدار التعلم. إن الخطوة الأولى في سبيل وضع إجراءات أفضل من الموجود حالياً في هذا الميدان من عمل المؤسسات تتجسد في اعتماد منهجية تتركز على مقدار التعلم. وهذا يعني أن المعيار الأول والرئيسي لتقييم التعليم يجب أن يتمحور حول السؤال: «هل تمكنت نسبة كبرى من الطلبة من الحصول على تجربة مفيدة في التعلم؟» إن هذا السؤال يلقي الضوء الرئيسي حيث يجب أن يكون، ونقصد بذلك جودة تعلم الطلبة وليس خبرة الأستاذ، أو مقدرته على إلقاء المحاضرات أو حتى مقدرته على خلق علاقات ألفة ووئام مع الطلبة. فهذه كلها أمور لها أهميتها، لكنها تظل أموراً ثانوية وليست الأمر الرئيس.

ولكي تعتمد المؤسسات منهجية تركز على التعلم لتقييم التعليم يتعين عليها أن تفتش عن وسائل لجمع المعلومات حول تعلم الطلبة ثم تقييمها. وهذا الأمر بحاجة لبعض التجارب لإيجاد الإجراءات الفاعلة وذات الجدوى. لكنني قد أقدم اقتراحين علهما يسهلان هذا البحث. أولهما، يتعين على الأستاذ والطلبة معاً تقديم المعلومات المطلوبة، حيث يستطيع الأستاذ أن يجمع بعض العينات أو النماذج لعمل الطلبة والتي

تدل على أنواع تعلم الطلبة ومداه. ويستطيع الطلبة بدورهم أن يشيروا في استبيانات يقدمونها في نهاية الفصل الدراسي إلى مدى ما أنجزوه من الأنواع المختلفة للتعلم المفيد. ويستطيعون أيضاً أن يسهموا في هذا الأمر من خلال جمع بعض الحقائب أو المذكرات حول التعلم إذا طلب الأستاذ إليهم ذلك. فالحقائب هذه تقدم الدليل على أنواع تعلم الطلبة التي حصلت.

أما اقتراحي الثاني فهو تصنيف التعلم المفيد الذي يقدم لنا اللغة اللازمة لتفسير وتقييم الأنواع المتعددة لتعلم الطلبة التعلم المفيد. ومثال ذلك، إلى أي درجة استطاع المدرس إرشاد طلبته إلى ما هو أكثر من تعلم المعرفة التأسيسية؟ وهل يبين عمل الطالب أية دلائل على تعلمه التطبيق والدمج والتكامل والبعد الإنساني والاهتمام وتعلم كيف يحصل التعلم؟ إذا كان الجواب إيجابياً يمكن القول إن التعلم المفيد يحصل فعلاً.

بيد أن واحدة من أكثر الفوائد أهمية لمقاربة تركز على التعلم هي استخدامها لأثر إجراءات التقييم المتبعة في المؤسسة لتوجيه انتباه الأساتذة إلى حيث يجب أن يتركز اهتمامهم ألا وهو «التفكير بالوسائل التي من شأنها أن تزيد ما يتعلمه الطلبة من المقررات كماً ونوعاً. وبعدئذ إلى «الدرجة التي بها يدل تقييم تعليم الأساتذة على الجوانب من عملهم التي تقتضي التحسين، فيتكون لديهم أساس مهم لاختيار أنشطة التطوير التي يكبر فيها احتمال تحسن جودة تعليمهم بما يؤدي إلى تحسن جودة تعلم الطلبة.

تضمين أمور تتعلق بالعمل التعليمي والإطار. مع أن تعلم الطلبة هو الذي يجب أن يكون المعيار الرئيسي في تقييم التعليم إلا أن إجراءات التقييم الجيد تقتضي أيضاً معلومات حول عملية التعليم والإطار التعليمي.

وبما أننا نعمل على تقييم التعليم ينبغي لنا أن نعرف ما هي العلاقة الكائنة بين جودة تعلم الطلبة من جهة وبأنشطة الأستاذ والإطار التعليمي من جهة أخرى.

أما تقييم عملية التعليم، أي أنشطة المعلم، فيقتضي الحصول على معلومات حول سؤالين رئيسين، هما:

- هل المقرر جيد التصميم؟
- وهل كان تفاعل الأستاذ مع الطلبة جيداً؟

وللإجابة عن السؤال الأول ينبغي على من يجري التقييم أن يحصل على ويتفحص مواد المقرر الذي يقدمه الأستاذ، مثل مخطط المنهاج الدراسي وعينة من الأنشطة الصفية والامتحانات وما إلى ذلك. ومن الممكن استخدام معايير تنتقى من نموذج التصميم المتكامل للمقرر لتقييم جودة هذا المواد، مثل:

- هل أجرى المعلم تحليلاً معمقاً للحالة التعليمية؟
- هل كانت أهداف التعلم تركز على التعلم المفيد؟
- هل استخدم المعلم أنشطة للتقييم التعليمي عند تقديم التقييم والتغذية الراجعة للطلبة؟
- هل استخدم المعلم أنشطة التعليم والتعلم التي تعكس مبادىء التعلم النشط؟
- هل استخدم المعلم استراتيجية فاعلة في التعليم؟ (وإلى ما هناك)

وللإجابة عن السؤال المتعلق بطبيعة التفاعل بين الأستاذ والطلبة قد يحتاج القائمون على عملية التقييم أن يشاركوا في الملاحظات داخل غرفة الصف، ويستطيعون أيضاً الحصول على معلومات من الطلبة، ربما تكون طبقاً لذاك الشكل المألوف في الاستبانة المعطاة للطلبة. ولكن قد تركز الأسئلة الآن على مسائل تنشأ من الإطار المفاهيمي المتين للتعليم والتعلم الجيدين، مثل: «هل قدم الأستاذ أسئلة وأفكاراً تحريضية؟ وهل بدا مهتماً بتعلمكم أم لم يهتم بذلك؟ وهل جعلك تشعر بأنك واحد من أفراد الصف وأنك تشعر بالارتياح فيه؟

وأخيراً ينبغي على من يجرون عملية التقييم أن يجمعوا معلومات حول الإطار، أو السياق، الذي من خلاله تحدث عملية التعليم، سيما وأن لهذا الإطار أثراً كبيراً على فاعلية تعليم المعلم أياً كان. فهنالك عوامل مثل حجم الصف والطبيعة المادية

لغرفة الصف والتوقيت واليوم الذي يحدث فيه تعليم الصف وغير ذلك قد يكون لها أثر في جعل إنجاز المرء لغايته أكثر سهولة ويسراً أو أكثر صعوبة وعسراً. ولعل أبسط وسيلة يعرف المرء من خلالها أثر هذه العوامل أن تسأل المعلم والطلبة عما إذا كانوا يعتقدون أن أية عوامل لها صلة بالإطار أو السياق قد ساعدت أو أعاقت المقرر بأوجه معينة.

إن اعتماد منهجية تركز على التعلم لتقييم التعليم وفحص قضايا عملية التعليم وإطاره من شأنه أن يحسن بالتأكيد جودة إجراءات تقييم التعليم في معظم الجامعات. وإحدى هذه الفوائد تحديداً في إحداث هذا التغيير تتمثل في أنه يتيح لجهود المؤسسة التعليمي بأكمله أن يصبح عملاً يركز على التعلم.

وإذا تضمنت استبانات الطلبة أسئلة حول الأنواع الهامة للتعلم وكانت عملية تقييم التعليم مدفوعة بسؤال محوري حول ما إذا كان التعليم ذاته يشجع ويعزز التعلم المفيد، عندئذ يبدأ الأساتذة والطلبة معاً وعلى نحو تدريجي في التفكير بما يفعلونه فرادى وجماعات فيما له صلة بالهدف العام لتشجيع المزيد من التعلم المفيد. وهكذا سيجد الأساتذة ما يشجعهم حين يضعون تصاميم المقررات أن يسألوا أنفسهم: «هل من شأن هذا التصميم للمقرر أن يعزز ذاك النوع من التعلم المفيد الذي يحتاجه هؤلاء الطلبة والذي ترى فيه المؤسسة قيمة كبرى؟» وأثناء تدريس المقرر سوف يجد الطلبة والمعلم ميلاً لديهم للتأمل والتفكير بـ «هل هذه الأنشطة هي النوع المناسب لتشجيع وتعزيز التعلم المفيد؟» وعندما يجري المعلم نفسه تقييماً شخصياً للمقرر عند انتهاء الفصل الدراسي يسأل نفسه السؤال الهام: «ما مدى نجاح هذا المقرر في تشجيع التعلم المفيد؟ لماذا ولماذا لا؟» وعندما ينظر القائمون على التقييم إلى المعلومات التي قدمها إليهم المعلم، يكون سؤالهم: «هل نجح هذا المعلم وهذا المقرر في تعزيز التعلم المفيد؟

ولا ينبغي أن يغيب عن أذهاننا أن نظاماً للتعليم يطرح فيه الجميع أسئلة ويبحثون عن إجابات جيدة لها هو المكان المناسب الذي فيه يستطيع المرء أن يعلم وأن يتعلم.

إحداث مراكز للتعليم والتعلم

أما التوصية الثالثة التي أقدمها في إطار العمل المؤسسي فهي إحداث برنامج على امتداد الجامعة بأسرها يسهم في جعل الأساتذة يكتسبون أفكاراً جيدة وأفضل من السابق بخصوص البرامج التعليمية والتربوية.

فهذه التوصية دعم مباشر للتطوير المهني الاختصاصي للأساتذة. ونحن إذا كنا نريد للأساتذة أن يقضوا المزيد من الوقت في تعلم كيف يكونون أكثر فاعلية وأثراً في عملهم التعليمي، ونريد لهم أيضاً أن يكونوا قادرين على قضاء هذا الوقت بطريقة أكثر جدوى ونفعاً فإنهم بحاجة للوصول السهل إلى شخص يساعدهم في تسريع هذه العملية. ومن هنا فإن وجود مكتب في الجامعة يقوم عليه اختصاصيون على دراية كافية بالأسئلة التي تدور في ذهن الأساتذة، وعلى علم وفير بأدبيات التعليم الجامعي ويعرفون جيداً كيف يتعاملون مع الأساتذة فرادى وجماعات من شأنه أن يزيد كثيراً من قدرة الأساتذة على تعلم ما هم بحاجة لأن يتعلموه سريعاً. فقد ورد في تقديرات قادة يعملون في مؤسسة اختصاصية تعمل بهذا المجال مباشرة هي «شبكة التطوير المهني والمؤسسي POD في التعليم العالي أن ما بين 40 ــ 30 بالمائة من المؤسسات المانحة لشهادات المرحلة الجامعية الأولى لديها حالياً برامج لتطوير الأساتذة من نوع أو آخر. والخبر السار في هذا الصدد أيضاً أن هذه النسبة آخذة بالازدياد.

يبدو أن معظم المؤسسات قد خلصت إلى نتيجة مفادها أن الاستثمار في برنامج لتطوير الأساتذة له فائدة مالية ذلك أنه طريقة لزيادة قدرات المورد الوحيد الهام والأغلى ثمناً للمؤسسة، ألا وهو «الأساتذة». ولا يخفى على أحد أن الغالبية العظمى من الأساتذة الجدد ليس لديهم أي إعداد رسمي مسبق للنهوض بمسؤوليات التعليم. من أجل ذلك فإن مستوى عالياً من الإعداد والتدريب أثناء الخدمة أمر ضروري لتكوين أستاذ يكون على علم ومعرفة بالنظريات وبالبحوث وبممارسات التعليم الجامعي الفاعل.

فما الذي تفعله برامج تطوير التعليم الفاعل؟ أجرت الباحثة باتريشيا كروس Patricia Cross (2001) مراجعة لمقترحات تقدم بها نحو 210 من الذين وصلوا إلى المرحلة النهائية في مسابقة جائزة Hesburgh Award المقدمة برعاية TIAA / CREF لمكافأة البرامج المبتكرة والناجحة لتطوير الأساتذة، فوجدت أن أنشطة هذه البرامج يمكن توزيعها تحت ثلاثة عناوين رئيسة، هي:

- **تحسين التعليم من خلال:**
  - تطبيق المعرفة الخاصة بالإدراك والتعلم
  - استهداف مجموعات معينة من الطلبة
  - استهداف أساتذة معينين.
  - تطوير «رؤية شخصية» للتدريس
- **إعادة تصميم المفردات بحيث:**
  - تتكيف مع التقنيات الجديدة
  - تتمكن من تطوير مناهج أو تأكيد مفاهيم ناشئة.
- **تغيير بيئة التعلم في المؤسسة من خلال:**
  - إحداث كليات «يكون التركيز فيها على التعلم»
  - تطوير مهمة مؤسسية متميزة
  - التركيز على نتائج تعلم الطلبة
  - اعتماد نظام الحوافز والمكافآت للتدريس

وقد بذلت الكليات الثلاث التي تحدثنا عنها في هذا الفصل جهوداً كبرى لتعزيز تطور الأساتذة بوسائل مؤسسية. فقد أنشأت كلية ألفيرنو برنامجاً لمقررات «مجانية ليوم الجمعة»، فهذا الجدول يخصص ذلك اليوم لأنشطة حرة للأساتذة في كل أسبوع

من أسابيع العام، حيث يستخدم معظم هذا الوقت لورشات تطوير عمل الأساتذة، ومعظم هذه الورشات يقودها أساتذة آخرون في كلية ألفيرنو. أما كلية بيتزر Pitzer فتنظم حلقات بحث مكثفة تهدف إلى مساعدة الأساتذة على تعلم كيف يصممون مقرراتهم بأساليب تجسد التعلم متعدد الثقافات في خبرة الطالب. وهي تنظم أيضاً اجتماعات سنوية منتظمة وحلقات تعلم تتيح للأساتذة والطلبة على السواء أن يتعلموا المزيد حول وسائل جعل مبادرات التعلم من خلال الخدمة مبادرات فاعلة وذات جدوى قدر الإمكان. أما جامعة سيراكوز Syracuse وكما ذكرنا آنفاً فقد أنشأت واحداً من أكبر مراكز التعليم والتعلم في الولايات المتحدة الأمريكية.

تنسيق تطور الطلبة مع تطوير التدريس

هنالك تغيير أخير، بل ثمة حاجة ماسة إليه، يركز بصفة خاصة على الطلبة وليس الأساتذة. فقد حدثني العديد من الأساتذة وفي مناسبات عدة أن الطلبة غالباً ما يشعرون بشيء من العصبية والقلق حين يجدون طريقة جديدة غير مألوفة في التدريس. ويبدو أنهم ينزعجون كثيراً حين يرون شخصاً يحاول تغيير قوانين اللعبة. فالطلبة في غالبيتهم يفضلون التحدي الذي يعرفونه ويألفونه على التحدي المجهول حتى لو كانت الطريقة الجديدة أكثر فائدة وأكثر متعة فتراهم يتمسكون بمواقفهم ويقاومون كل جهد يهدف إلى جعلهم يشاركون. فعندما يتصرف الطلبة على هذا النحو يشعر الأساتذة بالإحباط ويتراجعون عن تجربة الأساليب الجديدة في التدريس.

لذلك، وبغية إيجاد حالة يكون فيها الأساتذة والطلبة على علم ومعرفة بالأساليب الجديدة في التدريس ويقدرونها يتعين على المؤسسة أن تبحث عن طريقة لتثقيف الطلبة والأساتذة معاً. وفعل شيء واحد من هذين الأمرين دون الآخر لا يوصلنا إلا لنصف ما نحن بحاجة إليه. ولهذا السبب ينبغي على المؤسسات أن تنسق تطوير الطلبة مع تطوير الأساتذة أو تطوير التدريس.

ولكن كيف يمكن فعل ذلك؟ إن مسؤولية تعديل أفكار الطلبة ومواقفهم بحيث تواكب الأساليب الجديدة والمختارة في التدريس تقع حالياً على عاتق المدرس وحده

الذي يريد تجربة الجديد. لكن هذه الممارسة ليست ذات أثر قوي ذلك أن الطلبة في المرجع لن يكتسبوا المواقف الإيجابية حيال أساليب جديدة في التدريس لمجرد أنهم يستمعون لهذه الأفكار من أستاذ واحد من بين أساتذة عديدين. لذلك وبغية إحداث أثر عام على مواقف الطلبة جميعاً يتعين على المؤسسة أن تجد أو تبتكر الآليات التي من شأنها تثقيف النسبة الكبرى من طلبتها بهذا الموضوع.

ولعل من الممكن فعل ذلك من خلال مقررات السنة الأولى الجامعية أو من خلال مقررات مستمرة تركز على تعلم الطلبة طوال المرحلة الجامعية. وقد يفيد أيضاً في هذا السياق حشد الدعم من «مكتب شؤون الطلبة» الموجود في معظم الجامعات. فهذه المكاتب تنظم حالياً أنشطة عديدة تهدف إلى تطوير الطلبة إلا أنها في الوقت الراهن لا تنسق عملها مع جهود تطوير المدرسين.

ولعله قد يكون أمراً مثيراً لو أمكن تطبيق برنامج واحد أو مجموعة برامج من هذا النوع بهدف إشراك الطلبة على نحو منتظم ومستمر في مسألة كيف يكونون العناصر الواعية والمتفهمة لتعلمهم. ومن الممكن أن يطرح السؤال التالي على الطلبة. «ماذا تستطيع أن تفعل في سبيل مساعدة أستاذك على تزويده لك بخبرات في التعلم المفيد؟» وقد يقود هذا السؤال افتراضياً إلى السؤال «وما الذي يشكل خبرة في التعلم المفيد من وجهة نظر الطلبة والسؤال الآخر المتفرع عنه وما هي أنواع أنشطة التعليم والتعلم التي من المحتمل أن تكفل هذا التعلم.

فإذا استطاع الطلبة أن يضعوا لأنفسهم أفكاراً أكثر تطوراً حول أنواع التعلم المفيد والأفكار الحديثة عن التعليم الجيد فسوف يسهل الأمر على الأساتذة في التعاون مع طلبتهم لغاية خلق خبرات قوية في التعلم. وكذلك الأمر، وعند انتهاء المقرر وحين يضع الطلبة تقديراتهم للمدرس وللمقرر فإنهم سيكونون أكثر قدرة على تقرير وإعطاء تقديرات عالية لأي أستاذ يكون قد بذل جهداً لا بأس به في استعماله لبعض الأشياء مثل أهداف التعليم المفيد والتعلم النشط والتقييم التعليمي (وبالتالي يضعون تقديرات متدنية للأساتذة الذين لم يجربوا الأساليب الجديدة والأفضل في التعلم).

* * *

إن هذه التوصيات الأربع، إن طبقت مجتمعة بصفة خاصة، سوف تجعل الأساتذة يكتسبون قدرات أكبر لابتكار مقررات ومناهج أكثر قوة في مؤسساتهم، كما أن وجود نظام لتقييم الأساتذة يجسد التطور المهني ويجعله مجالاً رئيساً لنشاط متوقع من الأساتذة سوف يشكل حافزاً للأساتذة ويتيح لهم الوقت الكافي لتطوير تعلمهم لبرامج تعليمية وتربوية فاعلة. أما إجراءات تقييم التدريس التي تركز على التعلم وتتضمن معلومات عن العمل التعليمي وإطاره فسوف تساعد في تركيز انتباه الجميع على السؤال المحوري الخاص بكيفية تشجيع وتعزيز المزيد من التعلم المفيد. إن وجود مصدر في الجامعة يكون على شكل مركز لتطوير الأساتذة أو مركز لتطوير التعليم يتيح للأساتذة فرص الوصول إلى أفكار جديدة ومختلفة ويمكنهم الاستعانة بها حين يعملون على ابتكار برامج تربوية أفضل. كما أن وجود طلبة يعرفون قيمة وأهمية التعليم الجيد ويكونون على أتم الاستعداد للتعاون مع الأساتذة ويعطون تقديرات عليا للأساتذة الذين يبذلون الجهد لتجربة واستخدام الأفكار الجديدة حول التعليم سيكون أمراً مشجعاً بل ومحفزاً للأساتذة.

هل يحتمل حصول هذه الأشياء؟

إن إقدام الكليات والجامعات على اتخاذ تلك الإجراءات التي تحدثت عنها يعد عملاً عظيماً، سيما وأن إحداث تغييرات كلية ومتعددة الأبعاد في الأسلوب المتبع في ابتكار البرامج ودعمها، وتعديل الإجراءات التقليدية المتعلقة بعمل الأساتذة وتقييم التعليم، وإحداث مراكز جديدة لتطوير التدريس وتنسيق تطوير الطلبة مع تطوير الأساتذة، فهذه كلها أمور تستغرق الوقت والطاقة وتقتضي الالتزام. فهل بوسعنا أن نأمل بأن هذه الإجراءات من المحتمل أن تحدث؟

لقد كانت الكليات والجامعات على مدى تاريخها مؤسسات محافظة، بمعنى أنها كانت بطيئة نسبياً في تغيير طريقة عملها. بيد أن عدداً من المراقبين قد لاحظوا أن بيئة التعليم العالي بمجملها آخذة في التغير وعلى وجه الخصوص في التعليم العالي الأمريكي (Dolence and Norris, 1995; Duderstadt, 1999; Farrington,

(1999. وقد أشرنا في الفصل الأول من هذا الكتاب إلى ما قاله فرانك نيومان Frank Newman حين تحدث عن أربعة مصادر قوية للتغيير تعمل حالياً في الكليات والجامعات. فإذا كانت ملاحظات وتوقعات نيومان وغيره دقيقة فإن مؤسسات التعليم العالي سوف تتعرض لضغوط جديدة وهامة لكي تصبح أكثر انفتاحاً على التغيير. وإن حدث هذا الأمر فسوف يكون أمام قادة الأساتذة والإداريين فرصة القيام بتغييرات مؤسسية تعطي الأساتذة الدعم الذي يريدونه من مؤسساتهم.

مساعدة الكليات والجامعات في تعريف التدريس الجيد

بينما يعمل قادة الجامعات (ونقصد بالقادة الإداريين وقادة الأساتذة) بحثاً عن أساليب جديدة لتعزيز العمل التعليمي في مؤسساتهم نجد مجالاً واحداً محدداً يمكن أن تقدم له بعض المنظمات الوطنية أفضل وأكبر مساعدة.

لقد ذكرنا آنفاً أن إحدى المشكلات الرئيسة التي تواجهها المؤسسات تتمثل في صعوبة وضع تعريف للتدريس الجيد يكون مقبولاً في الجامعات كلها. فإذا حاولت مؤسسة معينة وضع تعريف مشترك على المستوى المحلي، فإن هذه المهمة سوف توكل حتماً إلى لجنة. وبالنظر للتقليد السائد في نظام التعليم العالي الأمريكي الخاص بالمنظور المرتكز على المحتوى في التدريس فإن الأساتذة المعنيين في هكذا لجان سيجدون صعوبة بالغة في إيجاد تعريف ينطبق على الاختصاصات العلمية كلها. لذلك فإن المنهجية الأفضل في هذا الصدد وضع تعريف على المستوى الوطني يمكن أن تختاره وتعتمده المؤسسات كل على حدة.

وهذا ما حصل فعلاً وحقق نجاحاً خلال العقد المنصرم من السنين أو نحو ذلك في مجال التعليم العام، ذلك أنه بمساعدة من جماعات وطنية متعددة وضع المجلس الوطني للمعايير ومواصفات التعليم التخصصي The National Board for Professional Teaching Standards NBPTS مجموعة من المعايير التي تحدد المدرسين الذين يقومون بعمل متميز ومتفوق حقاً في التدريب بصرف النظر عن مستوى التعليم والمادة التعليمية. (للحصول على المزيد من المعلومات حول تاريخ هذا المشروع والمعايير

والمواصفات ذاتها والبحوث التي أجريت حول أثر هذه المعايير يمكنكم زيارة موقع (NBPTS: http://www.nbpts.org). نشرت هذه المواصفات عام 1989. ومنذ ذلك الحين خصصت المدارس المحلية وحتى المناطق التعليمية بكاملها أموالاً استثمرتها في برامج تشجع أكبر عدد ممكن من المعلمين للعمل على تحقيق هذه المعايير والمواصفات الجديدة ـ ولينالوا الشكر والمكافأة على ذلك. هذا وقد دلت البحوث على أن التعليم الذي يقوم به مدرسون نالوا شهادات تقدير من NBPTS يتيح تعلماً أكثر عمقاً وأشد ترابطاً منطقياً لدى الطلبة من ذاك التعلم الذي يقدمه معلمون تقدموا للحصول على شهادات ولكن لم يحصلوا عليها (AACTE, 2000).

المنزلة والسمعة الوطنية استناداً إلى التدريس الممتاز

لو أمكن بذل مجهود مماثل في مجال التعليم العالي لأمكننا إيجاد احتمال لاتخاذ إجراء قوي وجديد لمقارنة المؤسسات: أو لمعرفة النسبة المئوية من الأساتذة الذين يحققون المعايير والمواصفات الوطنية للتفوق في التعليم. ولكن كيف يمكن أن يحدث ذلك؟

هنالك عدد من المؤسسات الوطنية التي تتفاعل مع مؤسسات التعليم العالي وتبدي التزاماً خاصاً بتعزيز التفوق في البرامج التعليمية. ومن أهم هذه المنظمات الرابطة الأمريكية للتعليم العالي (AAHE) والرابطة الخاصة بدراسة التعليم العالي (ASHE) ورابطة الكليات والجامعات الأمريكية (AAC&U) والمجلس الأمريكي للتعليم ACE وشبكة التطوير المهني والمؤسسي في التعليم العالي POD. تستطيع هذه المنظمات وغيرها أن تتعاون معاً لوضع تعريف للتدريس الجيد يكون متطوراً ولكن ليس بالضرورة مغالياً في تعقيده ويكون مترافقاً مع معايير وإجراءات للتعرف على المدرسين الذي تتحقق فيهم هذه المعايير وبالمصداقية التي يمكن أن يتصف بها هذا المنتج إذا كان مدعوماً بالمكانة الاجتماعية للعديد من هذه المنظمات الرئيسة. يستطيع قادة المؤسسات أن يتبنوا هذه المعايير ويعتمدوها أساساً لتشجيع الأساتذة كافة للعمل نحو تحقيق هذه المواصفات والمعايير.

وقد تحتاج بعض المنظمات من خارج هذه المؤسسة، وربما على الصعيد الإقليمي أو صعيد الولاية، لأن تقيّم المعلومات الخاصة بالأساتذة الذين يتقدمون بطلباتهم وذلك قبل تقرير من هم الذين حققوا بنجاح تلك المواصفات. ولو أمكن فعل ذلك عندئذ سيكون أحد إجراءات قياس جودة التدريس في مؤسسة ما النسبة المئوية لعدد أساتذتها الذين يحققون المعايير الوطنية للتدريس الجيد.

وسرعان ما تدرك المؤسسات وكذلك الجمهور العام أهمية إجراء من هذا القبيل. وواقع الأمر أن هذا الإدراك قد بدأ يحصل فعلاً نتيجة لمشروع وطني آخر. فقد تعاون كل من «اتحاد بيو الخيري Pew Charitable Trust الذي يضم شخصيات هامة من الرابطة الأمريكية للتعليم العالي AAHE مع المركز الوطني للسياسات العامة والتعليم العالي والمركز التابع لجامعة إنديانا للبحوث الاستطلاعية في وضع «الدراسة الوطنية للمشاركة الطلابية» (Kuh, 2001). وقد حظيت هذه الدراسة بمصداقية عالية، وكان الهدف الأساسي لها أن تكون من أجل الاستخدام الداخلي في الكليات والجامعات لغرض تحسين مستوى المشاركة الطلابية. بيد أن تلك المؤسسات التي نالت تقديراً عالياً سرعان ما أدركت أهمية إعلان هذه التقديرات، وسرعان ما أدرك عامة الجمهور المؤشر الجيد لمؤسسة ذات جودة عليا عند رؤيته للمرة الأولى.

فإذا أمكن إطلاق مشروع مماثل لقياس جودة التدريس الذي يقوم به أساتذة الجامعة فسوف يكون ذلك حافزاً عظيماً لمؤسسات التعليم العالي لدعم التدريس الأفضل في تلكم المؤسسات.

الدعم من منظمات وطنية أخرى

تستطيع منظمات وطنية أخرى أن تلعب دوراً لا بأس به في هذا الجهد الجماعي لتعزيز التعليم الأفضل. وهنالك أربعة أنواع من الجماعات التي تعد مؤهلة تأهيلاً جيداً لتقديم هذا الدعم، وهي: وكالات الاعتماد ووكالات التمويل والروابط الاختصاصية والمجلات المتخصصة بالتعليم الجامعي. بعضها تقدم هذا الدعم فعلاً، وبمقدور الأفكار التي نعرضها في هذا الكتاب أن تعزز وتحسن الدعم والمساعدة التي تقدمها.

وكالات الاعتماد

تعد وكالات الاعتمادية جزءاً من مصادر التغيير القوية جداً في التعليم العالي. فالمؤسسات يجب أن تنال الاعتماد والمجتمع يعتمد كثيراً على هذه الوكالات ليضمن بأن المؤسسات التي تنال الاعتماد هي فعلاً تقدم برامج تعليم عالي الجودة. ومن هنا، فإن هذه الوكالات تجد أمامها مهمة بالغة الأهمية وفي الوقت نفسه مهمة لا تخلو من الرهبة. فما هو تعريف الجودة؟ وكيف يمكنك أن تحدد ما إذا كانت المؤسسات كلها او البرامج كلها تقدم الجودة؟ تشير التحديات الماضية والحالية التي تواجهها وكالات الاعتماد إلى كل من إمكانات استخدام النفوذ وتعقيدات استخدام هذا النفوذ في إحداث التغيير.

في دراسة أجريت مؤخراً حول الإصلاح في التعليم العالي أشير إلى وكالات الاعتماد على أنها التأثير الخارجي الرئيسي الذي كان في ثمانينيات وتسعينيات القرن العشرين المشجع الرئيسي للكليات والجامعات على أن تأخذ حركة التقييم على محمل الجد (Lazerson, Wagener, and Shumanis, 2000). ونتيجة لهذا النفوذ والتأثير تشارك الغالبية العظمى من المؤسسات العامة والخاصة في أنشطة التقييم. لكن المشكلة في هذا التقييم تكمن في تركيز هذه الجهود بشكل رئيسي على مدى تقدم الطلبة وسير أعمالهم بدلاً من التركيز على نتائج التعليم. وهذا يعني أن البيانات يتم جمعها بناءاً على أشياء معينة مثل النسبة المئوية للطلبة الذي يحرزون تقدماً نحو التخرج والمهارات الأساسية لجاهزية الكلية أو الجامعة وبيانات تتعلق برضا الطلبة بدلاً من أن يكون أساس جمع البيانات «مهارات المرتبة العليا في التعلم والتطوير المجدي والفعال أو المهارات التخصصية» (pp. 14-15).

وما يجدر ذكره في هذا السياق أن التطور الحاصل مؤخراً في التعلم الالكتروني والجامعات الافتراضية سوف يمارس ضغطاً شديداً على وكالات الاعتماد والتعليم العالي في سبيل إيجاد حل لمسألة الجودة. فإذا لم يداوم الطلبة في المدن الجامعية بانتظام ولم يكتسبوا تعليمهم من خلال تراكم عدد محدد من ساعات الحضور إلى

غرف الصف فماذا سوف تستخدم وكالات الاعتماد معياراً لقياس الجودة؟ لقد برزت أهمية هذا السؤال والذي احتل موقعاً جيداً في التفكير عندما منحت «رابطة الاعتماد في شمال الوسط» اعتمادها لجامعة Jones International University عام 1999، فكانت هذه الجامعة أول «جامعة افتراضية» على الإطلاق تمنح هكذا اعتماد ("Virtual Institutions ...", 1999). لقد كان هذا القرار أول تحدٍ، بل التحدي الأول والذي تكرر حصوله فيما بعد، والذي كان من شأنه أن أعاد السؤال الأساسي إلى أذهان مؤيدي ومعارضي الجامعات الافتراضية والقائل: «ماذا يريد الطلبة حقاً من التعليم الجامعي؟ وكيف للمرء أن يعرف إن كانوا حقاً يحصلون عليه؟»

وبينما تمعن وكالات الاعتماد في تفكيرها بهذه القضية الأساسية الخاصة بتعزيز ما إذا كانت «الجودة» موجودة فعلاً في مؤسسة ما، فإنها تبدو أمام ثلاث خيارات: الخيار الأول، تستطيع هذه الوكالات أن تركز بصورة رئيسة على المدخلات وخصائص العمل في المؤسسة - أي عدد حملة شهادة الدكتوراة من الأساتذة، الكتب في المكتبة وحجم الهبات المالية وما إلى ذلك. لكن المشكلة في هذا الخيار طبعاً تتمثل بأن هذا النوع من البيانات يهمل تماماً مسألة ما إذا كانت الموارد تستخدم استخداماً جيداً. أما الخيار الثاني فيتمثل في اتخاذ بيان المؤسسة الخاص بأهدافها وقيمتها الإسمية وتقرير ما إذا كانت المؤسسة تحقق أهدافها. وهذا يسهل الأمر على وكالة الاعتماد إنما لا يعطي تأكيداً بأن المؤسسة قد اختارت أصلاً أهداف التعلم المفيد. وأما الخيار الثالث فيقضي بأن تقوم وكالة الاعتماد ذاتها بوضع مبادىء عامة حول جودة التعلم وأن تسأل ما إذا كان الطلبة يحققون ذلك وما إذا كان لدى المؤسسة برامج تكفي لدعم أهداف التعلم المفيد. من هنا نجد أن هذا الخيار الثالث يتضمن بعض المزايا المفيدة والمقبولة. ولكن هل هو مرغوب به؟ وهل هو خيار له جدواه؟

الجدير ذكره أن مؤتمر وينغسبرد Wingspread المذكور في الفصل الأول من هذا الكتاب والذي ضم ممثلين من أسرة وكالات الاعتماد ومن صناع السياسات الفدراليين وعلى مستوى الولاية وقادة الشركات وأهل الخير والإحسان وأسرة التعليم العالي قد أجاب على موضوع «كون الخيار مرغوباً» بكلمة نعم (ECS, 1994). لقد لحظ المؤتمر

الحاجة الماسة عند عامة الناس لعملية محددة لوضع المعايير والمواصفات في التعليم العالي وأن هذه العملية كانت تمر «بفترة تميزت بأزمة وفرصة» فذكر في تقريره ما يلي: «ولغرض ضمان الجودة فإن القضية التي تحظى بالأولوية لدى كل كلية أو جامعة تتمثل في أداء خريجيها» (p. 3). ثم يمضي التقرير ليدرج بعض الأمثلة عن نوع الأداء الذي يتحدث عنه الاختصاص التقني في حقل معين من حقول الدراسة، والقدرة على اكتساب المعرفة الجديدة وتطبيقها وحالات المرونة والتكيف والقدرة على التعاطي مع مشكلات معينة في إطارها الواقعي المعقد، وغير ذلك. ويمكن القول بعبارة أخرى إن هذه الجماعة التي التأم اجتماعها في ذاك المؤتمر قد خلصت إلى نتيجة مفادها أنه ينبغي على وكالات الاعتماد أن تضع بياناً عاماً ينص على الأنواع المرغوبة في التعلم ثم يستخدمه معياراً لتحديد ما إذا كانت مؤسسة ما تقدم فعلاً برنامجاً تعليمياً ذا جودة عليا.

لكن السؤال التالي الواجب طرحه هو ما إذا كانت أجندة بهذا الشكل، حتى وإن كانت مطلوبة، ممكنة أو ذات جدوى لدى وكالة الاعتماد. ويبدو كما تبين مؤخراً أن عدداً من الهيئات المتخصصة بمنح الاعتماد قد بدأت فعلاً تفعل ذلك. فقد أصدرت رابطة ABET المتخصصة بمنح الاعتماد لبرامج الهندسة مجموعة من القواعد عرفت باسم ABET 2000. وتحدد نحو اثني عشر نوعاً معيناً من التعلم والتي تشكل برأي هذه الرابطة تعلماً عالي الجودة ويمكن تطبيقها في مواد اختصاص الهندسة بكل أنواعها، الكهربائية والمدنية والميكانيكية، وما إلى ذلك. وهكذا صار يتعين على برامج الهندسة اعتباراً من عام 2000 والتي تخضع للمراجعة لغرض اعتمادها أن تتضمن دلالة أو شاهداً على أن الطلبة يحققون هذه الأنواع للتعلم وأن الأقسام الجامعية أو الكلية لديها تلك الأنواع من المقررات والمناهج الداعمة لهذه الأنواع من التعلم.

في شهر كانون الأول / ديسمبر من عام 2001 اعتمدت الرابطة الجنوبية للكليات والمعاهد مبادىء جديدة في الاعتماد ووضعتها على موقعها الالكتروني (http://www. sacscoc.org/accrrevproj.asp, accessed in February 2002) ويبدو أن هذه

المبادئ قد مضت بخطوات ثابتة في اتجاه المطالبة بالشواهد والأدلة على تعلم الطلبة والتطوير المهني للأساتذة في عملهم التعليمي، وهي:

- تحدد المؤسسة النتائج المتوقعة لبرامجها التعليمية وتجري تقييماً لما إذا كانت تحقق هذه النتائج [Outcome # 16 on "Institutional Effectiveness"].
- كل برنامج تعليمي ... يضع الأسس والتقييم لنتائج البرنامج وللتعلم [#1, under "Standards for All Educational Programs"].
- تحدد المؤسسة الكفاءات اللازمة ضمن نواة التعليم العام وتقدم الأدلة على أن الخريجين قد نالوا هذه الكفاءات على مستوى الكلية [# 15, under "Standards Specific to Undergraduate Programs"].
- عندما تحدد المؤسسة المؤهلات المقبولة لأساتذتها فإنها (تأخذ في الاعتبار) التفوق الموثق باستمرار في التعليم و ... الكفاءات الأخرى ... التي تسهم في التعليم الفاعل وفي نتائج تعلم الطلبة [# 20, under "Faculty"].
- تقدم المؤسسة الأدلة والبراهين على التطوير المهني المستمر للأساتذة في عملهم كمعلمين وعلماء وممارسين [# 22, under "Faculty"].

(ملاحظة: حين دفع هذا الكتاب إلى المطبعة كانت رابطة شمال الوسط تعمل على إجراء مراجعة علنية لمعايير جديدة مماثلة لاعتماد الكليات والجامعات في تلك المنطقة. انظر: http://www.ncahigherlearningcommission.org/restructuring/).

فإذا قررت هيئات الاعتماد الأخرى أن تتبنى رأياً في ضمان الجودة يكون مرتكزاً على التعلم ويحمل التوجه نحو التحسين، وإلى أن تقرر ذلك فإنها بحاجة إلى إطار من المفاهيم يتسم بالمرونة ويكون عريضاً ومفهوماً بالبداهة ليقبل به عدد كبير من المؤسسات ذات العلاقة. والمعروف أن تصنيف التعلم المفيد يملك هذه الخصائص عينها. ولو كان هذا التصنيف موجوداً في تلك الآونة لاستخدم عند وضع لائحة الكفاءات المعروفة باسم ABET 2000. فهو تصنيف عريض القاعدة ويكفي ليضم

بين دفتيه بعض الكفاءات التي لم تكن جزءاً منه، إنما يمكن أن تكون، كما أنه يتسم بالمرونة الكافية ليترجم إلى مصطلحات تحمل المعاني المفيدة للمهندسين. كما أن التصنيفات العامة مثل اكتساب المعرفة التأسيسية وتعلم كيف يحصل التعلم تكون مفهومة جيداً لدى معظم الناس الذين يدركون أنها تشكل تعلماً عالي الجودة.

وإذا بدأت الجهات المختصة بالاعتماد تشترط الحصول على أدلة وشواهد للتعلم المفيد لدى الطلبة فإن هذا الاشتراط يولد لدى المؤسسات تأثيراً كبيراً يدفعها لأن تكون أكثر جدية في أهدافها التعليمية وبنيتها التنظيمية وبرامجها التربوية وسياساتها وإجراءاتها وللبدء بجمع المعلومات حول ما يتعلمه طلبتها فعلاً. وهذا يعني أن هكذا اشتراط سوف يحفز ما سبق لي أن وضعته باستجابة المؤسسات متعددة الأبعاد نحو فعل كل ما من شأنه أن يكون ضرورياً لتقديم خبرة في التعلم المفيد حقاً لطلبتها.

وكالات التمويل

القوة الأخرى ذات التأثير البالغ في التغيير هي وكالات التمويل الفدرالية أو جهات التمويل في القطاع الخاص أو الشركات. تقدم هذه المنظمات التمويل للمشاريع ذات الصلة بالتعليم لكنها في الوقت نفسه تضع معايير لصرف هذه الأموال. فلو نصت في معاييرها بأن جميع طلبات التمويل يجب أن تبين بوضوح الطريقة التي بها يشجع النشاط المقترح واحداً أو أكثر من أنواع التعلم المفيد فسوف يكون ذلك حافزاً قوياً للأساتذة ليتعلموا ما ينبغي تعلمه حول التعلم المفيد وليفكروا جيداً بنتائج التعلم التي تعززها مشاريعهم.

من الأمثلة قريبة العهد التي لحظتها في أثر وكالات التمويل ذلك الاشتراط الذي وضعته المؤسسة الوطنية للعلوم NSF منذ بضع سنوات والذي ينص على أن جميع المقترحات الخاصة بمشاريع ذات صلة بالتعليم يجب أن تتضمن خطة جيدة لتقييم النتائج. وفي وقت لاحق افتتحت هذه المؤسسة موقعاً لها على الانترنت ضمنته أمثلة لخطط جيدة للتقييم يقصد بها توجيه الأساتذة إلى معرفة ماهو التقييم الجيد. وقد

شهدت بأم عيني أثر هذا الشرط في الأساتذة العاملين في الجامعة حيث أعمل. فقد رأيت الأساتذة الذين يريدون التقدم بطلب للحصول على تمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم سرعان ما يطلبون المساعدة من مكتبي، على سبيل المثال، لمعرفة معنى التقييم التكويني formative والتقييم التراكمي summative وكذلك من أجل وضع خطط التقييم لمشاريعهم. وبعد أن عرفوا المقصود من هذه المفاهيم والمصطلحات بدأوا باستخدامها في عملهم التعليمي سواء تضمن هذا العمل تمويلاً خارجياً أم لا.

لو قررت وكالات التمويل استخدام نفوذها لتعزيز التصميم الأفضل للتعليم فبمقدورها أن تنشيء قواعد إرشادية تجسد المفاهيم الرئيسة المطلوبة في التصميم المتكامل للمقرر والتعلم المفيد على حد سواء. وبمقدورها أيضاً أن تشير إلى أنواع التعلم المفيد التي ينبغي تشجيعها وتعزيزها والمشاركة في تصنيف التعلم المفيد من حيث كونه إطاراً للتعرف على الأنواع المختلفة للتعلم المفيد. وبمقدورها أن تنص في معاييرها بأن النشاط المقترح يجب أن يجسد مباديء تصميم التعليم الفاعل، أي التحليل المتكامل للحالة التعليمية والأهداف الواضحة للتعلم المفيد والتعلم النشط والتقييم التعليمي.

إن إدخال مثل هذه المتطلبات في معايير التمويل سيكون حافزاً قوياً للأساتذة ليتعلموا أشياء عن مباديء التصميم الجيد للتدريس وليتعلموا أيضاً كيف يجسدون هذه المباديء في أنشطتهم التدريسية سواء كانت أنشطة تتلقى التمويل أم لا.

الجمعيات والروابط العلمية لمختلف الاختصاصات

هذه الجمعيات والروابط هي النوع الثالث من المنظمات التي تلعب دوراً بالغ الأهمية في التعليم العالي. فالأساتذة يعملون جاهدين للحصول على اعتراف وتقدير هذه الجمعيات استناداً إلى الأعراف والتقاليد الاجتماعية والمهنية المتبعة لديها وكذلك للإفادة من الموارد والخدمات التي تقدمها. ولذلك نجد لهذه الجمعيات أثراً بالغ القوة على مواقف وعلى الممارسات المهنية لأساتذة الجامعات في كل مكان.

وعلى الرغم من أن غالبية هذه الجمعيات توجه عناية خاصة للاهتمامات التعليمية إلا أن حجم هذه العناية يختلف كثيراً فيما بينها، وكذلك الأمر في الخدمات التي تقدمها وفي درجة تركيز الاهتمام على التدريس في قطاع التعليم العالي مقارنة مع التدريس في المدارس العامة. ولكن وعلى الرغم من هذه التباينات فقد أدرك الآخرون ومنذ أمد طويل أن لهذه المنظمات أثراً هاماً وعلى نطاق واسع في الأساتذة ولذلك حاولوا أن «إحداث التأثير المؤثر» ففي عقد التسعينيات من القرن العشرين أطلقت مبادرتان كان الهدف الأوحد لهما ذلك الأثر الذي تحدثنا عنه.

ففي المملكة المتحدة بدأت مجالس تمويل التعليم العالي ووزارة التعليم والتوظيف بتمويل برامج خاصة من خلال الاختصاصات العلمية (Jenkins, 1996; Healey, 1998). وكان من نتائج هذه المبادرات إحداث «شبكات للاختصاص العلمي» في العديد من التخصصات وحقول المعرفة. تعقد هذه الشبكات المؤتمرات وتدعم وضع أوراق العمل وتعمل على نشر المجلات التي تركز على التعليم في إحدى التخصصات المعينة. ومثال ذلك «مجلة الجغرافيا» Journal of Geography in Higher Education.

وفي الولايات المتحدة تقوم مؤسسة كارنيجي لتطوير التدريس Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching بالإشراف على مبادرة مماثلة ومستقلة. في عام 1998 أطلقت هذه المؤسسة مشروع CASTL (أكاديمية كارنيجي لعلوم التعليم والتعلم). العنصر المهم لهذا المشروع التعاون مع الجمعيات العلمية والمهنية بغية تطوير ثقافة التدريس في تلك المنظمات (الموقع الالكتروني لمؤسسة كارنيجي هو: http://www.carnegiefoundation.org/CASTL/index.html; accessed October 14, 2000.

فما الذي تستطيع هذه الجمعيات العلمية فعله إن أرادت بذل جهد كبير ومنسق لتعزيز جودة التدريس وتعلم الطلبة ضمن اختصاصاتها؟ استناداً إلى الأنشطة المختلفة لهذه الجماعات في الوقت الراهن من الممكن أن يتضمن الجهد الشامل لها الأنشطة التالية:

- رعاية وتنظيم البحوث الخاصة بالتدريس الفاعل (ومثاله الرابطة الأمريكية لمعلمي الفيزياء).
- إقامة الندوات (المؤتمرات أو إصدار المجلات والنشرات) لتبادل المعلومات وتحليل النظريات وخلاصات البحوث والممارسات المبتكرة (ومثاله: معظم الجمعيات العلمية تقوم بهذه الأنشطة وإن كان ذلك على درجات متفاوتة).
- تنظيم ورشات العمل لمدرسي الجامعات (محلياً وإقليمياً ووطنياً ودولياً) للتعرف على ما هو جديد وتطوير المهارات الهامة (ومثاله: الجمعية الأمريكية لتعليم الهندسة).
- تقديم المواد (مثل الكتب والبحوث وأشرطة التسجيل المرئي والأقراص المدمجة) التي تلخص وتعطي أفكاراً عامة حول أفضل الممارسات (ومثاله: الرابطة الاقتصادية الأمريكية).
- الاهتمام بأمور تتعلق بالسياسة التعليمية القائمة أو التي قد تنشأ في المؤسسات المحلية ولها تأثير على عمل المدرسين (مثاله: كيف ينبغي للمرء أن يقيم التدريس؟ وما هو الدور الذي يجب أن يكون للتعليم في تقييم الأساتذة؟ وما هو الدور الذي يتعين على التطوير المهني أن يضطلع به في عمل الأساتذة وتقييمهم؟).

وبينما تقوم الجمعيات العلمية التخصصية بهذه الجهود كيف ينبغي أن تكون العلاقة بين عملها وبين مجموعة الأفكار والمؤلفات التي تتحدث عن التعليم الجامعي عموماً والتي برزت للوجود خلال العقود القليلة الماضية من السنين؟ إنني أرى أن على القادة في هذه الجمعيات أن يتعرفوا على هذه المؤلفات وأن يقرروا ماهية العلاقة بينها وبين التعليم والتعلم في حقول اختصاصهم. أما إهمال هذا الكم الجيد من الأفكار والمؤلفات فيعني المجازفة بأن يقتصر عملهم على مجرد صقل وتهذيب وترسيخ الأشكال التقليدية للتدريس القائمة وتكوين صوت قوي داخل كل اختصاص علمي.

وقد يفيد أن نسوق مثلاً لهذه المقاربة الأخيرة البيان الذي يحمل العنوان التدريس الصفي المتفوق لمادة التاريخ «AHA Statement on Excellent Classroom

Teaching of History» الذي أصدره عام 1998 قسم التدريس في الجمعية التاريخية الأمريكية. ومع أن الأمور الأربعة التي تحدث عنها هذا البيان لها أهميتها (وهي محتوى المقرر، التفكير التاريخي وبيئة الصف، وتقييم أداء الطلبة) إلا أن هذا البيان وبرغم تسميته «التدريس المتفوق» لا يأتي على ذكر الحاجة إلى أو قيمة أشياء أخرى مثل التعلم النشط والكتابة التأملية وأساليب التقييم الصفي والتقييم الحقيقي وحقيبة التعلم وضرورة تقييم العمل التدريسي للمرء نفسه أو غير ذلك من الأفكار العديدة التي تعد حالياً عوامل بالغة الأهمية في تعلم الطلبة عالي الجودة.

ولكن توجد مقاربة أفضل من تلك وأكثر شمولية يمثلها أحد القادة في مجال تدريس الهندسة وهو ريتشارد فيلدر Richard Felder. هو أستاذ متقاعد لكنه لا يزال قائماً على عمله التدريسي مفعماً بالنشاط لمادة الهندسة الكيميائية في جامعة الولاية في نورث كارولاينا. وقد نظم العديد من ورشات العمل التي قادها بنفسه أو بمشاركة الآخرين لما يزيد عن عقد من الزمان، وتهدف إلى مساعدة أساتذة الهندسة

في معرفة كيف يعملون على تحسين أساليبهم التدريسية. وقد أسهمت ورشات العمل التي نظمها في جعل المشاركين يعرفون المزيد عن عمل الجماعات الصغيرة وعن التعلم النشط والتقييم الصحيح والأساليب المختلفة لتعلم الطلبة وما إلى ذلك. وقد عمل هو وزوجته الاختصاصية في تطوير المدرسين على تنظيم ما يزيد عن خمسين ورشة عمل في المعدل في العام الواحد خلال السنوات القليلة الماضية، وكان إجمالي عدد الحاضرين أكثر من ستمائة أستاذ في العام (مراسلات خاصة مع المؤلف بتاريخ 2/10/2000، ولمزيد من المعلومات يمكن زيارة الموقع http://www2.ncsu. edu/unity/lockers/users/f/felder/public/RMF.html accessed September 2002). يوضح هذا المثال كيف أن القيادة الصحيحة والمناسبة في اختصاص معين تستطيع أن تأخذ أفكاراً من الميدان العام للتعليم الجامعي وتترجمها إلى مصطلحات وحالات تحمل المعاني المفيدة للأساتذة في ذلك الاختصاص.

ولكن كيف يمكن للأفكار الواردة في هذا الكتاب أن تسهم في هذا المجهود؟ آمل أن أرى الأساتذة في الجامعات وغيرهم ممن يحتلون مواقع قيادية في التعاطي مع الأمور

التعليمية ضمن مجال اختصاصهم يتعرفون على أفكار تتعلق بالتدريس الجيد من خارج اختصاصاتهم، وألّا يحنّطوا أنفسهم في ممارسات باقية لديهم من الماضي. فإذا بذلوا هذا المجهود وعملوا على توسيع مداركهم وفهمهم فإن الأفكار التي أعرضها في هذا الكتاب ستكون عظيمة النفع لهم. فالمدرسون من جميع الاختصاصات يجب أن يحسموا أمرهم بخصوص ما الذي يريدونه لطلبتهم أن يتعلموا. والتصنيف الذي عرضناه للتعلم المفيد يمكن أن يزود الأساتذة من مختلف الاختصاصات باللغة اللازمة لهم لتحديد أهداف المقرر وأن يزودهم أيضاً بالإطار المفاهيمي للقيام بهذه المهمة وعلى نحو فاعل فهي مهمة تتيح لهم الانتقال بمقرراتهم إلى المستوى الأعلى لفائدة التعلم.

وإذا استطاع قادة من أمثال ريتشارد فيلدر، والذين يمكن أن نجدهم في الاختصاصات كلها أن يعرفوا المزيد عن هذه الأفكار ثم يترجمونها إلى أفعال ويتبادلون الحديث عنها وعن كل ما يرونه جديراً مع زملائهم المعلمين فباستطاعتهم أن يسهموا إسهاماً جيداً في ذاك الجهد المبذول لغرض تعزيز جودة التعليم والتعلم في التعليم العالي.

مجلات خاصة بالتعليم الجامعي

من المصادر الرئيسة الكبرى المتاحة للأساتذة والمفيدة لهم في تعلم التدريس تلك المجلات العديدة الخاصة بالتدريس الجامعي والتي كثر انتشارها في القرن المنصرم. ففي الولايات المتحدة وحدها يوجد ما يزيد عن 200 مجلة، والعديد من البلدان الأخرى لديها مجلات من هذا النوع أيضاً (للتعرف على هذه المجلات أنظر Cashin and Clegg, 1994، وانظر أيضاً الموقع الالكتروني Deliberations Web الموجود في انكلترا لكنه يتضمن أيضاً مجلات من أمريكا الشمالية. /http://www.lgu.ac.uk) (deliberations/journals/index.html; access date October 14, 2002. تعد هذه المجلات المنفذ الرئيسي للاهتمام المتسارع الذي نشهده حالياً في «ثقافة التدريس التي شجعها وعززها الراحل أرنست بوير (1990) Ernest Boyer.

فقد أجرى فايمر Weimer (1993) تحليلاً عميق التبصر لعدد من المقالات المنشورة في بعض المجلات التخصصية حول الأساليب التربوية، ولاحظ أن الغالبية العظمى من هذه المقالات تركز على الأسلوب الفني، أي طريقة هيكلة نشاط تعلمي معين أو واجب يفرض على الطلبة. فهذه المقالات جيدة من حيث كونها تحتفي بـ، وتقدر، الحكمة المكتسبة من الممارسة التأملية. بيد أن فايمر اعتقد أن تلك المقالات محدودة من نواحي عدة (pp. 45-46)، مثل: لم يبين مؤلفوها أي معرفة حول ما إذا كانت تلك الأساليب الفنية قد كانت موضوع مقالات أخرى، وأنهم لم يذكروا شيئاً عن حقيقة إمكانية استخدام هذه الأساليب في اختصاصات أخرى أيضاً، وأنهم لم يقدموا تعليلاً منطقياً أو إطاراً معيناً لأسلوب معين، وهذا ما يشكل عاملاً يحد من إمكانية تحويلها إلى معلمين آخرين. وعلى نحو مماثل، عندما قمت بدراسة أوصاف مقررات بغية الإفادة منها في وضع هذا الكتاب، اكتشفت أن العديد من المقالات كانت تركز على نشاط معين في التدريس هو ما دعاه فايمر «الأسلوب الفني» وأن المقالات كانت في معظم الأحيان لا تتضمن إلا معلومات معينة حول الحالات التدريسية وبالتماس فقط كانت تحدد أهداف التعلم الخاصة للمقرر ذي العلاقة. أضف إلى ذلك أنها لم تتضمن إطلاقاً أية معلومات هامة حول المعلومات الراجعة والمكونات التقييمية للمقرر.

فكيف يمكن تحسين المقالات التي تنشر في تلك المجلات بحيث تصبح أكثر فائدة للمعلمين الآخرين؟ النصيحة الأساسية التي يمكن تقديمها لمؤلفي هذه المقالات تتمثل في أن ينظروا إلى التدريس نظرة أكثر اتساعاً وأن يفكروا بما الذي يفعلونه من حيث كونه جزءاً من استراتيجية تدريسية وتصميم المقرر. وكما أشرنا في الفصل الرابع آنفاً إن الاستراتيجية التدريسية تختلف عن أسلوب التدريس في كونها سلسلة لأنشطة التعلم تعتمد الحلقة الواحدة فيها على الحلقات الأخرى وتمتد عبر المقرر بكامله أو برنامج التعلم كله.

إن التفكير بـ، والكتابة عن، تصميم مقرر أو استراتيجية تدريسي عند أحد الأساتذة سوف يتيح لكتاب تلك المقالات أن يكتبوا عن أساليب فنية معينة. لكنها تضع تلك الأساليب في إطار يجعل القراء قادرين على رؤية العلاقة بين أسلوب تدريسي معين

والمكونات الأخرى للمقرر التي يمكن إيجازها في نموذج التصميم المتكامل للمقرر. وهكذا منهجية تفسح المجال أمام هؤلاء العلماء في اختصاص التدريس للاهتمام بكافة مكونات المقرر: وهي كيفية **الاستجابة** للمواقف التدريسية التي تشكل تحدياً، وكيفية استخدام أو وضع الاستراتيجيات الناجحة في تعزيز الأنواع الهامة من **أهداف التعلم**، وكيفية تحديد القيم والمعتقدات المترافقة مع **استراتيجية تدريس** معينة، وكيفية وضع واستخدام الوسائل المبتكرة لتقديم **التغذية الراجعة والتقييم**. ولعله من المفيد أيضاً أن تتضمن هذه المقالات الأفكار الخاصة حول التعلم المفيد والتعلم النشط والتقييم التثقيفي أو التعليمي التي قدمناها في كتابنا هذا.

ولكي يكتب المؤلفون المحتملون مقالات تتضمن هذا النوع من الإطار والتعليل ينبغي على رؤساء تحرير هذه المجلات (وهم في غالبيتهم أساتذة جامعيون) أن يضعوا قواعد إرشادية جديدة وواسعة يستعين بها المؤلفون والمراجعون. ولا ينبغي أن تكون هذه القواعد معقدة. بل مجرد مقترحات بأن تكون المقالات حول مقررات محددة تتضمن معلومات حول عوامل ظرفية هامة ونوع التعلم الذي يقصد تشجيعه وتعزيزه وأنشطة معينة للتعليم والتعلم وكيف يمكن الجمع بينها لتشكل استراتيجية فاعلة وكذلك إجراءات التغذية الراجعة والتقييم المستخدمة. وسيكون من المفيد أيضاً معرفة أي المعايير المستخدمة في تقييم جودة تعلم الطلبة.

وإن استطاع رؤساء التحرير والمؤلفون والمراجعون أن يعملوا معاً على هذا النحو بغية رفع مستوى ومدى الخطاب في المجلات الخاصة بالتعليم الجامعي فسوف يتكون لدى القراء فهم أشمل للأفكار والابتكارات موضوع المقالات وبالتالي فسوف يكونون أكثر جاهزية لاستخدام هذه الأفكار في مواقفهم التعليمية.

تجميع الأشياء معاً في سبيل دعم أفضل للأساتذة

في بداية هذا الفصل تحدثت عن ست حاجات للأساتذة تتعلق بمقدرتهم على تعزيز المزيد من التعلم المفيد وهي: الوعي، والتشجيع والوقت والدعم الفكري والعاطفي ووجود طلبة متعاونين وأخيراً التقدير والمكافأة.

لكن تحقيق هذه الحاجات الست جميعاً يقتضي تنسيق جهود المجموعات الوارد ذكرها في هذا الفصل جميعاً وربما غيرها أيضاً. فلا تستطيع جماعة بمفردها أن تغير الشروط الستة كلها. فكيف يمكن تجميع الأفعال التي نقترحها في هذا المقام لمؤسسات التعليم العالي وغيرها من المنظمات المشاركة في هذا القطاع في سبيل تلبية هذه الحاجات المتعددة؟

الوعي

لعل خلق الوعي لدى الأساتذة بضرورة التغيير هو المهمة الأكثر صعوبة، وربما هو كذلك لأنه الخطوة الأولى. فعندما يصبح الأساتذة على علم بضرورة التغيير تصبح الجهود اللاحقة الهادفة إلى مساعدتهم في إجراء التغييرات اللازمة أكثر سهولة وأكثر فاعلية. ولكن من أجل البدء، يتعين على الأساتذة أن يتلقوا الرسالة - لمرات عديدة ومن مصادر عديدة - بأنه من الأهمية بمكان أن يكونوا على علم ومعرفة جيدين بالتعليم والتعلم وأنه ينتظر منهم أن يكونوا ذوي كفاءة عليا في وضع المقررات والمناهج التي تلبي المستويات العليا، وربما مستويات أعلى مما هو معروف في الماضي.

أولاً وقبل أي شيء آخر يجب أن تأتي هذه الرسالة من مؤسساتهم الأم. فالكليات والجامعات بحاجة لأن تجعل أساتذتها يعرفون بأن مؤسستهم تأخذ التعليم والتعلم عالي الجودة على محمل الجد. لكن هذا الأمر يجب أن يلقى الدعم والتأييد بما هو أكثر من خطاب يقال لمناسبة واحدة. يتعين على المؤسسة أن تفحص (وتغير حسب الضرورة) رؤيتها لأهدافها التعليمية وبرامجها التعليمية وهيكليتها التنظيمية وسياساتها وإجراءاتها وتقييمها المؤسسي باتجاه غاية واحدة هي أن تصبح أكثر فاعلية في كونها مؤسسة تعليمية. وأما المثال الناجح لهكذا مؤسسة، فهي كلية ألفيرنو Alverno.

وتستطيع وكالات الاعتماد والتمويل أن تقدم التشجيع اللازم من خلال إبلاغ طالبي الاعتماد والتمويل بأن الأساتذة المسؤولين عن البرامج والمبادرات التعليمية يجب أن يظهروا مستوى رفيعاً من الكفاءة بخصوص الأفكار الراهنة حول التدريس

الفاعل والتعلم المفيد. وأما الأمثلة الناجحة، فهي القسم التعليمي في المؤسسة الوطنية للعلوم، ومعايير ABET2000 في الهندسة ومباديء الاعتماد التي اعتمدتها مؤخراً الرابطة الجنوبية للكليات والمعاهد.

كما تستطيع الجمعيات العلمية التخصصية أن تدعم هذا الجهد من خلال تشجيع أعضائها لأن يكونوا قادة ومستهلكين في آن معاً لمؤتمرات تعقد حول التعليم والتعلم ضمن الاختصاص والإسهام بمقالات وكتب حول ثقافة التدريس في مجالات موضوعات معينة والأمثلة الناجحة هي مؤسسة كارنيجي ومشروعها الذي يحمل اسم CASTL في الولايات المتحدة وشبكة دعم التعليم والتعلم في بريطانيا العظمى العاملة مع الروابط العلمية لهذا الغرض عينه.

التشجيع

يتعين على الأساتذة أن يعرفوا أيضاً أن الآخرين يثمنون جهودهم في تعلم كل ما من شأنه أن يفيدهم في التدريس ولكي يصبحوا معلمين فاعلين. وهذا يعني أنه ينبغي على المؤسسة وعلى الوحدات الأكاديمية كل على حدة أن تخلق أسرة وثقافة لدى الأساتذة تثمن التدريس الجيد والتعلم الجيد. فهذه الثقافة تجعل الأساتذة يعرفون أنه من المقبول بل ومن المفضل والمحبذ أن يعرف الأستاذ بأنه معلم ناجح وفاعل وأنه منفتح ويتعامل بصدق مع المشكلات التي تعترضه ومع الأفكار التي يجربها ومع المساعدة التي يحتاجها. وقد تتضمن هذه الثقافة احتفاءاً غير رسمي بالنجاحات التي يحققها الأفراد في عملهم التدريسي.

بمقدور المؤسسات والوحدات الأكاديمية أن تشجع هكذا ثقافة من خلال تنظيم فعاليات من شأنها تشجيع الأساتذة على البحث عن سؤال يتعلق بما الذي يمكن تعلمه ليصبح معلماً أفضل، وما الذي يمكن تقديمه ويكون برنامجاً تدريسياً أفضل. إن الندوات التي تقدم دورياً في الأقسام والمؤتمرات على مستوى الكلية والتي تركز بمجموعها على التدريس تتيح للأساتذة الانخراط في حوار حول هذا الجانب من دور

الأستاذ. وغني عن القول إن معرفة أن الزملاء ينظرون إلى التعليم عالي الجودة على أنه تحد جدير بالتفكير والعمل يشكل حافزاً للجميع.

الوقت

إن مسؤولية مساعدة الأساتذة في إيجاد الوقت اللازم ليتعلموا ما يلزم تعلمه عن التدريس الجيد وليكون أداؤهم فاعلاً ومجدياً تقع بالدرجة الأولى على عاتق المؤسسة ذاتها. فالكلية أو الجامعة بكليتها وكل وحدة أكاديمية فيها يجب أن تجد الوسائل الكفيلة لإضافة التطوير المهني لتلك القائمة التقليدية لتوقعات الأساتذة بغية القيام بالعمل التعليمي أو البحثي أو الخدمي. وبعدئذ يتعين على الأساتذة أن ينغمسوا في نقاش واقعي مع رؤساء أقسامهم أو اللجنة التنفيذية حول أفضل الطرق لتخصيص الوقت فيما بين المجالات الرئيسة الأربع لمسؤولية الأستاذ. وأما الأمثلة الناجحة لهذا التوجه فيمكنني أن أذكر الأقسام العلمية في الجامعة حيث أعمل والتي جربت الإجراءات الجديدة لدمج التطوير المهني مع تقييم عمل الأساتذة.

الدعم

تستطيع الجماعات من داخل وخارج المؤسسات أن تقدم الدعم الذي يحتاجه الأساتذة حين يكونون على استعداد لتعلم المزيد عن التدريس. وهنالك أعداد متزايدة من الكليات والجامعات التي افتتحت لديها مراكز للتعليم والتعلم أو لديها برامج لتطوير عمل الأساتذة والتي تقدم الخدمات الاستشارية وورشات العمل وملاحظات خاصة بغرف الصفوف ومناقشات منظمة للجماعات ومواد القراءة وما إلى ذلك. فهذه كلها تقدم أفكاراً عامة حول التدريس الأفضل كما تقدم أيضاً معلومات حول مكامن القوة عند أستاذ معين وكذلك المجالات التي هي بحاجة للتحسين. وتستطيع الجمعيات والروابط العلمية الاختصاصية أن تقدم بعض هذه الخدمات نفسها بل وتمتاز عن غيرها بقدرتها على تقديم اللغة أو الخطاب والأمثلة اللازمة لتطبيق تلك الأفكار الجديدة في تدريس مواد معينة. إضافة لذلك تستطيع المجلات المتخصصة

بالتعليم الجامعي أن تقدم سيلاً متواصلاً من الأفكار الجديدة والناشئة حديثاً بخصوص الأفكار العامة وتطبيقات هذه الأفكار في أطر محددة.

الطلبة المتعاونون

إن الغاية الأولى والأخيرة للتدريس الجيد هي دعم التعلم الجيد، لكن التعلم ذاته عمل يقوم به الطالب نفسه وليس المعلم. من أجل ذلك فإن التدريس الجيد الفاعل يحتاج لطلبة يعرفون جيداً ما يترتب عليهم القيام به وقادرون على أداء دورهم في هذا الجهد بكامله. وقد نظمت مؤسسات عديدة وبدعم من منظمات ومبادرات وطنية برامج لطلبة السنة الأولى الجامعية وكذلك للسنة الأخيرة من المرحلة الجامعية الأولى لغرض تطوير الطلبة وتنمية قدراتهم ليصلوا إلى النقطة التي عندها يستطيعون التفكير والتأمل واتخاذ الفعل اللازم لدعم خبرات التعلم عالي الجودة. ولسوف يتعزز الهدف العام لوجود طلبة قادرين على التعاون الفاعل مع المعلمين ومع الطلبة الآخرين إذا استطاعت المؤسسات أن تزيد من الفرص التي تتيح للطلبة أن يتعلموا وأن يفكروا بما الذي يشكل تعليماً وتعلماً جيدين. وهذا بحد ذاته يشير إلى الرغبة بوجود هيكليات رسمية تجعل الطلبة ينغمسون في هذا النوع من التعلم، ليس مجرد البداية أو النهاية، بل طوال مرحلة خبرتهم الجامعية. أما المثال الناجح فيتمثل في متطلب حقيبة التعلم وخدمات دعم الطلبة المرتبطة بها في كلية ألفيرنو Alverno.

التقدير والمكافأة

ليتمكن الأساتذة من بذل الجهد اللازم لتحسين عملهم التعليمي ومواصلة ذلك الجهد فإنهم يحتاجون لأن يشعروا بتقدير الآخرين لجهودهم ومكافأتهم عليها. بيد أن مسؤولية ذلك تقع على عاتق الكليات والجامعات، إنما تستطيع الجمعيات والروابط العلمية أن تضيف دعماً ثانوياً لهذه المسؤولية أيضاً. ولكن لكي يكون لهذا الجهد أثر لا يستهان به ينبغي لهذه المسؤولية أن تتجاوز حدود تقديم بضع منح تعليمية يستند تقديمها إلى معايير عشوائية مثل تلك التي تميز الكثير من المنح التي تقدم هذه الأيام.

وبهدف تحسين عمليتي التقدير والعرفان ومنح المكافأة للتدريس يتعين على المؤسسات أن تفعل أمرين. أولاً عليها أن توضح المعايير التي تستخدمها في تعريف التفوق في التدريس وثانياً عليها أن تزيد من الفرص المتاحة لأساتذة الجامعات لكسب التقدير والمكافآت التي تمنح للتدريس الممتاز المتفوق.

فالمؤسسات بحاجة إلى معايير ترتكز على التعلم تكون أساساً لتحديد التعليم المتفوق. وهذا يعني أن السؤال يجب أن يكون: «هل أنتج هذا المعلم (أو هذا التعليم) تعلماً مفيداً عند الطلبة؟ وإذا كان الجواب بالإيجاب فالتدريس يكون جيداً، وإن لم يكن كذلك فإنه بحاجة للتحسين. وللإجابة عن هذا السؤال ينبغي وجود اتفاق بين المؤسسة والأساتذة حول ماهية التعلم المفيد والجيد عند الطلبة. وهنا تظهر أهمية تصنيف التعلم المفيد في الإجابة عن هذا السؤال. وعندئذ يتعين على الأساتذة أن يجدوا الوسائل التي توثق الدرجة التي بها حقق طلبتهم التعلم المفيد سواء كان تعريف هذا التدريس ضمن إطار هذا التصنيف ذاته أم أي إطار آخر.

وإلى جانب هذا المعيار الذي يرتكز على التعلم ينبغي أن تتضمن المعايير عاملين اثنين لهذا العمل، هما تصميم المقرر والتفاعل بين الأستاذ والطالب. وهذا بدوره يدعو الأساتذة وأعضاء لجان منح الجوائز لأن يفهموا ويعرفوا ما الذي يشكل التصميم الجيد للمقرر والتفاعل بين الأستاذ والطالب وأن يعرفوا أيضاً ما نوع المعلومات التي تلزمهم ليتمكنوا من معرفة أي الاثنين موجود واستخدام هذه المعايير الثلاثة لتعريف التفوق والتميز في التدريس يوضح على نحو جيد جداً ما الذي يتعين على الأساتذة أن يفعلوه لينالوا التقدير، وأن يعرفوا ماذا فعلوا عندما منحوا هذا التقدير.

بيد أن المهمة الثانية تتمثل بتوسيع مجالات وصول الأساتذة إلى هذا التقدير وتلك المكافأة. فالاحتفالات التي يحضرها كبار المسؤولين لمنح جوائز التدريس الجيد تؤيد الفكرة القائلة بأن المؤسسة وبعض قادتها على الأقل يقدرون عالياً التدريس الجيد. لكن المشكلة في هذا النوع من التقدير تكمن في كونه من حيث تعريفه يقتصر على عدد قليل من الأفراد. فالمؤسسات يجب أن تعرب عن تقديرها ومكافأتها لجميع

الأساتذة الذين يبذلون جهودهم ويحققون التفوق في التدريس. وهذا الأمر يقتضي إجراءات لمعرفة، وبالتالي مكافأة، كل فرد يحقق مستوى عالياً ومرموقاً من التفوق. ولكي تفعل ذلك ينبغي على المؤسسات أن تضع معايير ومواصفات واضحة للتدريس الجيد يمكن تطبيقها في مختلف الاختصاصات العلمية وفي المؤسسات التعليمية بأسرها وعندئذ يستطيع الإداريون وقادة الأساتذة أن يشجعوا الأساتذة جميعاً للعمل على تحقيق هذه المعايير والمواصفات. وكل أستاذ ينجح في تحقيق هذه المواصفات يجب أن يحظى بالتقدير وينال المكافأة دونما تأخير مضافاً إليه لقب مناسب وإن أمكن جائزة نقدية. إن من شأن إجراء كهذا أن يؤدي إلى ديناميكية جذابة فيما بين المؤسسات تعمل من خلال الأقسام جميعاً في تنافس ودي مثلما يفعل الكثيرون الآن من حيث مبالغ المنح النقدية التي يجلبونها أو عدد الأساتذة الذين لهم سجلات واسعة من المنشورات العلمية.

وما يجدر ذكره في هذا الصدد أن بعض الروابط والجمعيات العلمية لديها جوائز للتدريس. وهذه الجمعيات تستطيع أيضاً أن تفكر بإمكانية جعل المعايير الموضوعة لهذه الجوائز أكثر توجهاً نحو التركيز على التعلم وأن تبحث عن الدلائل والبراهين الخاصة بالتصميم الجيد للمقرر والتفاعل بين الأستاذ والطالب. فهذا الجهد يمكن أن يسهم في خلق ثقافة الاختصاصات العلمية ـ وهو مصدر ذو نفوذ قوي على الأساتذة ـ التي تتفهم حقاً ما الذي يشكل تعليماً نموذجياً أو قدوة ويقدره حق تقديره.

* * *

ولكن هل يمكن لهذه الأمور كلها أن تحدث؟ قد تبدو وفي نواحي عديدة منها وكأنها حلم مستحيل. بيد أن الخبر السار للجميع هو أن معظم هذه الأفعال التي تحدثنا عنها تحدث حالياً في مؤسسات ومنظمات مختلفة. وما هو مطلوب الآن القيادة والرؤية التي تصل بين هذه الفعاليات والأحداث معاً وتجعلها جزءاً من مجهود منسق تقوم به جماعات مختلفة في سبيل تحقيق جودة التعليم والتعلم في كل مكان.

فالخطوات الأولى قد اتخذت فعلاً. وبإمكاننا أن نرى الآن ما هي الاحتياجات المطلوبة وما هي مصادر الدعم المحتمل. يبدو الأمر شبيهاً إلى حد كبير بأحجية تركيب أجزاء الصورة الواحدة. لدينا صورة واضحة لهدفنا الأول والأخير، ولدينا الأجزاء المتناثرة ولكل قطعة منها مواصفاتها وخصائصها. وما على الأساتذة وقادة المنظمات إلا أن يكرسوا الوقت اللازم ويبذلوا الجهد الكافي لوضع هذه الأجزاء في أماكنها الصحيحة. وكلما كثرت الأعمال التي يستطيع أن يتخذها القادة في المؤسسات ذات العلاقة يكثر عدد الأساتذة الذين يستجيبون لها. وأما الأساتذة فهم بدورهم قد يكونون على استعداد للقيام بالمثل وذلك من خلال القيام بدور قيادي في تلك المؤسسات المختلفة لدعم هذه العملية كلها.

فهل هذا حلم مستحيل؟ ربما. ولكن قد تحققت أحلام «مستحيلة» سابقاً....

الفصل السابع

الأهمية الإنسانية
للتعليم والتعلم الجيدين

قد يكون التعليم الجيد وسيلة لتنشئة وتعزيز التعلم الأفضل. لكننا نحن العاملين في حقل التعليم العالي يجب أن نعرف لماذا يعد التعليم والتعلم الأفضل على درجة كبيرة من الأهمية ذلك أن إجابتنا عن هذا السؤال هي التي تحدد كيف نستجيب لمطالب وواجبات هذه المهنة. وإنني أرى أننا بحاجة إلى رؤية تربط التعليم والتعلم بجودة الحياة الإنسانية.

يحضرني في هذا المقام تشبيه جميل جداً استخدمه باركر بالمر Parker Palmer مؤلف كتاب الشجاعة على التدريس، The Courage to Teach (1998) في وصفة لما كان يحاول فعله في عمله التعليمي. إذ قال: «لقد تعلمت أن موهبتي في عملي التدريسي تكمن في قدرتي على الرقص مع طلبتي، وفي العمل معهم على ابتكار بيئة نعمل فيها جميعاً في التعليم والتعلم». (p. 72)

التعليم والتعلم ورقصة الحياة

وأود هنا أن أستعير هذا التشبيه الجميل وأن أتوسع به قليلاً بطريقة ينكشف فيها الدور الأساسي الذي يلعبه التعلم في هذه الحياة.

يقال إن بني الإنسان جميعاً يرقصون رقصة اسمها «الحياة». نحن تعلمنا بعض خطوات هذه الرقصة، ولكن يوجد دوماً خطوات جديدة وإضافية ينبغي تعلمها.

وقد تكون بعض الخطوات الواجب تعلمها هي نفسها في نظر الجميع وهي خطوات دورية بمعنى أنها لا تتغير بل تتكرر مع كل جيل جديد. وأفراد كل جيل يجب أن يتعلموا

بعضاً من الأشياء الجديدة نفسها والخطوات الجديدة نفسها وذلك مع نمونا وتطورنا في مراحل الحياة المختلفة. عندما كنا صغاراً تعلمنا كيف نمشي وكيف نتكلم وكيف نستجيب لمختلف العبارات التي كان يتفوه بها آباؤنا. وفي مرحلة المراهقة تعلمنا كيف نبني العلاقات مع مختلف أفراد أسرتنا وخارج أسرتنا وكيف نتحمل المسؤولية وكيف نرسم أهدافنا في سبيل تحقيقها. وفي سني شبابنا الأولى تعلمنا كيف نتعامل مع علاقات الحب وكيف نكسب عيشنا وكيف يصبح الواحد فينا زوجاً صالحاً أو زوجة صالحة وربما أباً صالحاً أو أماً صالحة. وفي مرحلة النضج من شبابنا تعلمنا المزيد مما يعطي حياتنا معنى مفيداً كما تعلمنا كيف نتولى القيادة في جماعات بالمجتمع نشكل نحن جزءاً منها، كما تعلمنا كيف نطلق الحرية لأولادنا وهم يطورون حياتهم الخاصة. وعندما تقدم بنا العمر تعلمنا كيف نتعامل مع القصور الجسماني المتزايد الذي تعرضنا له، وتعلمنا أيضاً كيف نستخدم أوقات الفراغ الآخذة بالتزايد بطريقة نافعة وبالتالي كيف نتعامل مع احتمالات قرب انتهاء الأجل. فالحاجة للتعلم لا تنتهي. ونحن جميعاً واجهنا، أو سوف نواجه، هذه التحديات التي تحفزنا للتعلم. هكذا نحن، وهكذا كان آباؤنا وأجدادنا، وهكذا سيكون أبناؤنا وأحفادنا. والطريقة التي بها يواجه الناس هذه القضايا الحياتية ويتعلمون منها وحولها تؤثر في نوعية وجودة حياتهم كما تؤثر في تفاعلاتهم مع الآخرين.

ولكن توجد مع ذلك خطوات أخرى في رقصة الحياة هذه قد تكون خطوات خطية بطبيعتها وبالتالي فهي تتغير مع الزمن. فالمجتمع، والعالم بأسره، يتغيران، ومع تغيرهما يواجه أفراد كل جيل من الأجيال المتعاقبة مواقف جديدة ومختلفة عن تلك التي واجهتها الأجيال السابقة. فالناس في هذه الأيام، على سبيل المثال، يواجهون احتياجات للتعلم كثيرة جداً لم يألفها آباؤهم وأجدادهم، أو على الأقل من حيث المحتوى. وإليكم فيما يلي بعض الأمثلة التي توضح هذه الفكرة.

- **التكنولوجيا.** يتعين على الناس في عصرنا الحديث أن يتعلموا كيف يستخدمون الأنواع المتعددة من التكنولوجيا في جميع مناحي حياتهم، مثل السيارات

والتجهيزات الكهربائية المنزلية وأجهزة التلفزيون وأجهزة التسجيل المرئي والكمبيوتر وما إلى ذلك.

- **الرعاية الصحية.** لدينا الآن فرص جديدة وحاجة لنتعلم عن جوانب محددة من أحوالنا الصحية (مثل الوحدات الحرارية والكولسترول والذبحة الصدرية). وعلينا أيضاً أن نتعلم أشياء أخرى وأن نتخذ خياراتنا بين مختلف الأساليب للعلاج الطبي، مثل الطب التقليدي والوخز بالإبر والصحة الوقائية والعلاج الطبيعي ومعالجة العمود الفقري، وهلم جرا.

- **المراهقة.** يواجه الآباء والمعلمون والأطفال حالياً، ويضطرون، لتعلم الكثير عن ذاك الدور والتأثير الكبيرين للمخدرات والعنف والجنس في سني المراهقة والذي يختلف اختلافاً كبيراً جداً عما كان عليه الحال قبل نحو جيل واحد من الآن.

- **نوعية البيئة.** يضطر الأفراد والهيئات العامة لتعلم المزيد عن الأثر الذي تتركه أنشطتنا في البيئة وعن الأثر البيئي لمنتجات معينة نحن نلقي بها خارجاً.

- **الفاعلية التنظيمية.** الآن وقد كثرت وكبرت وازدادت تعقيداً المؤسسات التعاونية الاجتماعية والسياسية، نجد أنفسنا أمام ضرورة تعلم المزيد، بل وأكثر من أي وقت مضى، حول الفاعلية التنظيمية والقيادة.

- **التقاعد.** يواجه الأفراد الذين يتقاعدون من عملهم قرارات أكثر تعقيداً من قبل بخصوص استراتيجيات الاستثمار وبرامج المساعدات العامة لكبار السن مثل برنامج المساعدة الطبية والرعاية الطبية.

إن تحديات التعلم التي نواجهها نحن حالياً نتيجة تلك التغيرات تختلف عن تلك التحديات التي واجهها أجدادنا، وسوف تكون مختلفة أيضاً عن تلك التي سوف يواجهها أبناؤنا وأحفادنا. وهذا يعني أنه في أنواع معينة من التعلم لا نستطيع أن ننظر ببساطة إلى ما كان يعرفه ويتعلمه أجدادنا، بل علينا أن تنخرط في أنواع جديدة كل الجدة من التعلم.

وهكذا، أينما نظرنا حولنا نجد أناساً يتعلمون أو هم بحاجة لأن يتعلموا. والواقع أن أحد المؤلفين استخدم عبارة «التعلم طريقة في الحياة» ووضعها عنواناً لكتاب ألفه حول المجتمع الحديث (Learning as a Way of Being (Vaill, 1996 وما هو واضح وجلي اليوم هو أن كل إنسان وفي كل مكان بحاجة لأن يتعلم طوال الوقت وإبان حياته كلها، إذا كان حقاً يريد أن يحيا حياة لها معناها المفيد. وصدق من قال عندما يتوقف المرء عن التعلم، فإنه يتوقف عن الحياة.

معنى وأهمية التعلم الجيد

أمام هذه الحاجة العامة والدائمة للتعلم كيف يستجيب الناس لها؟ إنهم يستجيبون لها بوسائل شتى، ولكن وسط هذه الوسائل نجد ما هو متشابه وما هو متباين. أما التشابه فيكمن في حقيقة أن الجميع تقريباً يتعلمون طوال الوقت رسمياً وغير رسمي، وأما التباين فيكمن في أن بعض الناس يتعلمون ما يجدون حاجة لتعلمه بينما لا يفعل الآخرون ذلك. بيد أن الجانب المهم لدى الدارسين الناجحين في تعلمهم أنه يتكون لديهم إحساس قوي بأنفسهم بأنهم يدرسون ويتعلمون.

كيف يتعلم الناس

ما هي الأساليب العامة التي بها نتعلم؟

التعلم الفردي غير الرسمي. إن بعض ما نتعلمه يحدث بطريقة غير رسمية وربما بالمصادفة وذلك أثناء تفاعلنا مع تجارب الحياة اليومية. ومعظم الذي نتعلمه حول أنفسنا ينتج عن تفسيراتنا الخاصة أو ربما تفسيراتنا الخاطئة لأحداث معينة في هذه الحياة. إحساسنا بكيفية سلوك الناس، ومن يحبنا ومن لا يحبنا، وما إذا كنا نرى أنفسنا أذكياء وأكفياء أم غير ذلك. فهذه كلها أمثلة لأشياء نتعلمها بصورة غير رسمية من تجاربنا اليومية.

التعلم الفردي المقصود. النوع الآخر للتعلم هو تعلم مقصود، لكنه يظل فردياً. وقد وثق ألن تاف (1979) Allen Tough هذا الذي يحدث على نطاق واسع لما أسماه

مشاريع تعلم الكبار. فقد وجد أن عدداً كبيراً من الكبار يحددون روتينياً أشياء معينة يريدون أن يتعلموها ثم يشرعون في البحث عن أساليب محددة ليتعلموها.

وقد حدث هذا النوع من التعلم معي شخصياً منذ بضع سنوات حين قمت بتدريب فريق لكرة القدم كان ابني عضواً فيه. ومثل الكثيرين من الآباء من أبناء جيلي كنت أقوم بالتدريب في رياضة لم أمارسها سابقاً. فكانت مهاراتي مبدئياً تقتصر على تنظيم التمارين وتشجيع الفتيان. وكنت أرى أن هذا كافٍ. ولكن مع مرور الأعوام تبين لي أن الفريق الذي ينتمي إبني له (ونتيجة التدريب الذي قدمته لهم) لم يكن أداؤه مماثلاً لأداء الفرق الأخرى. لذلك قررت أنني بحاجة لأن أكون أفضل أو أتخلى عن عملي التدريبي. وأخذت أبحث حولي لأرى ما هو متاح من مصادر تساعدني في التعلم. فوجدت الكتب وأشرطة التسجيل المرئي وعيادة خاصة للمدربين الذين يدربون كرة القدم للشباب. واغتنمت فرص التعلم هذه، وكان الفارق كبيراً في مقدرتي على التدريب. وهو ما يعرف وفق مصطلحات تاف Tough بأني أشغلت نفسي بمشروع تعلم الكبار. لقد وضعت لنفسي هدفاً فردياً للتعلم ووجدت المصادر التي ساعدتني على تحقيق هذا الهدف.

برامج التعلم الرسمي. يحدث الشكل العام الثالث للتعلم نتيجة لوجود فرص رسمية وذات بنية خاصة للتعلم ينظمها الآخرون، حيث يقدم الأفراد والجماعات داخل المؤسسات وكذلك المؤسسات بكاملها برامج متنوعة للتعلم، مثل المقررات، وبرامج الشهادات وورشات العمل والندوات وحلقات البحث وبرامج التدريب وما إلى ذلك.

فهذا النوع الأخير والرسمي والمتضمن خبرات التعلم في المدارس يقوم بدور تتزايد أهميته يوماً بعد يوم في المجتمع وفي حياة الفرد. ويمكن القول إن كل المهن والاختصاصات حالياً تشجع التعلم المستمر من قبل الممارسين وذلك على شكل تطوير مهني طوعي أو إلزامي. فالأفراد يختارون حضور الندوات وورشات العمل التي تساعدهم في التعامل مع قضايا معينة في حياتهم الشخصية مثل: الواجبات والمسؤوليات تجه الوالدين والرعاية الصحية والمشكلات النفسية أو الأسرية، وإدارة

الأموال والتقاعد وما إلى ذلك. وتعمل المنظمات على الإكثار من استثماراتها في برامج تدريب الموظفين، ربما يكون بعضها له ارتباط مباشر أو غير مباشر مع العمل قيد المعالجة ذلك أنها تدر المردود الجيد الذي تقدمه قوة عمل جيدة التعلم. وبمقدار تزايد أهمية برامج التعليم الرسمي في رفاه الفرد والمجتمع عموماً تزداد أهمية تعلم كيف يمكن جعل هذه البرامج فاعلة على أكبر قدر ممكن.

إحساس المرء بذاته في كونه دارساً يتعلم

برغم كون تلك الأنواع الثلاثة لفرص التعلم التي تحدثنا عنها آنفاً متاحة لنا جميعاً إلا أن الأشخاص يتجاوبون مع تلك الفرص بطرق مختلفة كثيراً، لكن واحداً من أكبر تلك الفوارق يتمثل في قوة إحساسهم بأنفسهم في كونهم يتعلمون.

قد يبدو التعلم لدى بعض الأشخاص وكأنه شيء يحدث لهم. يمرون بخبرات وتجارب ويتفاعلون معها. ولكنهم عموماً لديهم صورة ذاتية وسلبية وضعيفة نسبياً عن أنفسهم عندما يتعلق الأمر بالتعلم. ليس لديهم إحساس واضح بذاك الشيء الذي يحتاجون ليتعلموه أو حتى ما الذي يريدون أن يتعلموه، فهم يتركون الآخرين، آباءهم مثلاً أو معلميهم أو أصدقاءهم يملون عليهم ما يتعلمون وكيف يتعلمون. فتعلمهم يكون مشابهاً لنثر الماء هنا وهناك في الصحراء. يغوص الماء في الأرض ولكن لا شيء له نفع يخرج منها. هم يتعلمون، لكن ما يتعلمونه لا يغير شيئاً في حياتهم أو يعززه أو يحوله لما هو مفيد وهام.

وهنالك أناس لديهم إحساس أكثر توقعاً لأنفسهم في تعلمهم. فهؤلاء الأشخاص حين يقومون بأمور حياتهم اليومية يأخذون على عاتقهم مسؤولية البحث والتعلم لكل ما هم بحاجة لأن يتعلموه. لديهم إحساس بمن هم وماذا يريدون أن يفعلوا في هذه الحياة. وانطلاقاً من هذا الإحساس يملكون إحساساً أيضاً بما يحتاجون، وما يريدون تعلمه ولديهم أيضاً الاستراتيجيات المناسبة للتعلم- أو يعرفون كيف يضعون هكذا استراتيجيات. فهؤلاء الأفراد يصفهم بعض الباحثين بأنهم دارسون بتوجيه ذاتي (Knowles, 1975)، ويصفهم آخرون بأنهم دارسون يتعمدون التعلم (Martinez, 1998).

فالتعلم عند أفراد هذه الجماعة من الناس يشبه ري الحديقة. لقد قرروا ما الذي يريدونه من هذه الحديقة. هيئوا التراب ونثروا البذور وتعهدوا الحديقة بالري والرعاية طوال فصل النمو. ونتيجة لهذا الأرواء يستطيعون وفي الوقت المناسب أن يحصدوا الزرع ويستمتعوا بوجبة شهية تغذي الجسم والروح.

ويستطيع الأفراد الاستجابة لتلك الحاجة الكامنة للتعلم على نحو أفضل إذا كان لديهم إحساس قوي بأنفسهم بأنهم دارسون يتلقون العلم. والمجتمع أيضاً يكون بحال أفضل كثيراً إذا كان أفراده يملكون إحساساً قوياً بأنفسهم بأنهم يتعلمون وبذلك فهم يتعلمون ما هم بحاجة لأن يتعلموه.

معنى وأهمية التعليم الجيد

لقد حاولت في الفقرات السابقة أن أوضح فكرتين وثيقتي الصلة ببعضهما. الأولى أن التعلم عالي الجودة أمر جوهري بكل تأكيد لعيش رغيد عالي الجودة. وأما الفكرة الثانية فهي أن برامج التعلم الرسمي تكتسب أهمية تتزايد بإطراد في المجتمع والسبب في ذلك أن الناس يواجهون سلسلة متزايدة من الأمور الحياتية تقتضي آراء ومعارف ومهارات جديدة. وحيث أن هذا أمر لا جدال فيه فإنه من المحتم البحث عن أساليب لجعل هذه البرامج التعليمية أكثر فاعلية وأكثر جدوى قدر الإمكان. ولهذا السبب تسعى الحكومات المحلية وحكومات الولايات جاهدة لتحسين المدارس العامة ولهذا السبب أيضاً توجد قوة عظيمة التأثير تدفع باتجاه المساءلة والمحاسبة في التعليم العالي. فالقادة المدنيون وقادة المجتمع يعرفون حق المعرفة أننا بحاجة لتعلم جيد وهذا يعني أننا بحاجة لتعليم جيد.

ومن الواضح أيضاً أن التعليم الأفضل يعني شيئين اثنين. فهو يعني من ناحية أنه يتعين على المعلمين أن يكونوا قادرين على مساعدة الناس في تعلم شيء يكون مفيداً ومهماً حقاً، أي تعلم شيء أفضل أن أدعوه «مفيداً» فيما له صلة بالموضوع الذي نعالجه في هذا الكتاب. وإلى جانب ذلك، يتعين على المعلمين أن يساعدوا الطلبة في تكوين إحساس قوي واستباقي بأنفسهم بأنهم يدرسون ويتلقون التعليم. فهذه الناحية

الأخيرة ضرورية بكل تأكيد ليكون لدينا أمل في خلق مؤسسات للتعلم، وعموماً، خلق مجتمع التعلم. ينبغي أن يكون لدينا مجموعة بارعة من الأفراد الذين يعرفون قيمة التعلم المتعمد والمقصود، وبالتالي يعرفون كيف ينخرطون في هذا التعلم وهم واعون ذاتياً بذلك. وما لم نتعلم كيف نشجع ونعزز هذا النوع من التعلم فسوف نظل نشهد طلبة يتخرجون من جامعاتنا يعرفون فقط كيف ينجحون في المقررات ويواصلون عيشهم في هذه الحياة أشخاصاً من الصنف الثاني من المتعلمين.

تشبيه جديد للتعليم

كان التشبيه والاستعارة البلاغية ولا يزال الأسلوب الأقوى للتعبير عن الحياة وفهمها، وقد عمل المعلمون على مر الزمان على ابتكار الإستعارات العديدة في الحديث عن عملهم. وقد ظهر مؤخراً تشبيه لقي رواجاً شعبياً جيداً يعبر عن التمييز بين المنهجيات الجديدة في التعليم والمنهجيات التقليدية، يقول «كن الدليل الذي يقف جانباً ولا تكن الحكيم الذي يقف على المسرح.» وهو تشبيه جيد من حيث كونه يلفت الانتباه إلى تلك الحدود الصارمة المفروضة على التعلم المفيد عندما يركز التعليم بصورة رئيسة على إلقاء المحاضرات. كما أنه يضفي أهمية كبرى على تشجيع الطلبة ليتحملوا مسؤولية تعلمهم. بيد أن الصورة التي يرسمها «الدليل الذي يقف جانباً هي في الوقت نفسه صورة أكثر سلبية مما يبدو عليه معظم المعلمين الجيدين. لذلك وجدتني أبحث عن تشبيه جديد يستقطب هذه الميزة بالإضافة إلى مزايا هامة أخرى. والمثال الذي يوضحه مقصدي هذا هو أن المعلمين في كثير من الأحيان يتصرفون بشكل استباقي توقعي، وبشكل تفاعلي في الوقت عينه. وهم أيضاً في مواقف يعتمد فيها المرء على غيره، حيث يفترض بكل من هو مشارك في الموقف أن يكون مؤهلاً واختصاصياً في الدور الذي يقوم به، ومع ذلك يقتضي الجهد كله عملاً جماعياً ومنسقاً.

ومن هنا، أود أن أقدم تشبيهاً جديداً لدور المعلم، وهو دور «مدير دفة القارب helmsman» في التجربة التعليمية. (جاءتني هذه الفكرة من تجاربي في رياضة

التجذيف. وحاولت استخدام لفظة «الشخص المسؤول عن الدفة helmsperson» بدلاً من «مدير الدفة» تمشياً مع الحساسية الخاصة نحو النوع ذكر أو أنثى السائدة في عصرنا الحالي. ولكن هذه اللفظة الجديدة ثقيلة نوعاً ما وأقل فائدة من اللفظة الأصلية ـ ولا أظن أن أحداً من الجنسين قد يستعملها بشكل عائم. لذلك آمل أن يقبل القراء تلك اللفظة بحالة المذكر على أنها مجرد لفظة عامة شاملة وليست لفظة مخصصة لذكر أو لأنثى.) في رياضة التجذيف يتعاون الناس معاً يناورون وسط نهر يحمل التحدي الكبير لهم يجهدون في الابتعاد عن الصخور ليصلوا إلى مقصدهم النهائي الواقع في أسفل النهر. معظم هؤلاء الأفراد يمسكون بالمجاذيف يجذفون في جهة واحدة أو أخرى لهذه الطوافة. وبينهم شخص واحد هو عادة الأكثر خبرة ودراية يقوم بدور مدير الدفة، يتحكم بالوجهة وينسق عمل المجذفين.

إن هذا التشبيه للمعلم بدور مدير الدفة يتضمن العديد من السمات الهامة جداً للموقف التعليمي بكامله بالإضافة إلى تفاعلات اللاعبين الآخرين. فالمجموعة بأسرها يجب أن تدرك أن أمامها عملاً هاماً فيه التحدي الكبير يجب أن تقوم به (وهو التعلم المفيد). ومدير الدفة (أي المعلم) هو القائد الذي يضطلع بدور هام في تنسيق أعمال الجميع. لكن المجذفين (أي الطلبة) يجب أن يفهموا أيضاً أدوارهم الفردية (الدراسة والتعلم) وكيف يتعاونون معاً ومع الآخرين. وهذا يعني أن كل فرد في هذه الجماعة يجب أن يدعم الآخر في هذه العملية التعليمية، التي هي جهد فريقي منسق يقوم فيه المعلم بدور قيادي فاعل.

واعتماداً على قرار من الجماعة والقائد معاً يمكنهم القيام بتجذيف الطوافة في أنهار بطيئة الجريان مستوية السطح (أي التعلم السهل)، أو يمكنهم تجذيف القارب في أنهار سريعة الجريان وكثيرة الإنحدار (أي التعلم الأكثر تحدياً). لكن هذا الأخير أكثر صعوبة، إنما إن أحسن إنجازه، فهو أكثر إثارة وحماساً وأكثر مكافأة.

وليمكن إنجاز هذا النوع الأخير من التحدي بنجاح ينبغي على كل فرد في الجماعة أن يكتشف روح وشجاعة الآخرين في عملية التعلم هذه وأن يكتشف طبيعة المادة وما ينبغي تعلمه بشأنها بنجاح. ويتعين على مدير الدفة على وجه الخصوص أن يكتشف قدرة كل فرد في هذه الجماعة وقدرة الجماعة بمجموعها. وعلى المجذفين (الطلبة) أن يكتشفوا ما هم قادرون على فعله وما يقدر على فعله الآخرون، وما الذي يقدر القائد على فعله ـ وكيف يستطيعون جميعاً زيادة تلك القدرات من خلال التعاون معاً من حيث كونهم أعضاء في فريق يكتشف الشجاعة ولدى كل واحد فيهم إيمان بالآخر.

يتمثل دور التشبيه والاستعارة البلاغية في ترميز الجوانب الهامة للعمل أو الموقف. وهذه الاستعارة التي تشبّه المعلم بمدير الدفة في القارب يعطينا رؤية متعددة الجوانب لما يمكن للتعليم أن يكون ـ إن عمل على أفضل وجه.

دور الأفكار التي يعرضها هذا الكتاب

إذا كنا نريد تعلماً يعزز قدرة المرء على القيام برقصة الحياة، وإذا أردنا طلبة لديهم إحساس قوي بأنفسهم بأنهم يتلقون التعليم فكيف يمكن للأفكار التي نعرضها في هذا الكتاب أن تفيد وتساعدنا في ذلك؟ سوف أتحدث فيما يلي عن كل موضوع من الموضوعات الرئيسة الثلاثة، وهي: التعلم المفيد، التصميم المتكامل للمقرر والدعم المؤسسي الأفضل.

التعلم المفيد

يقدم التصنيف الذي تحدثنا عنه للتعلم المفيد خطاباً أو لغة خاصة لوصف ما الذي يمكن أن يتعلمه الطلبة من المقررات التي نعلمها وبطريقة من شأنها أن ترتقي بغايتنا من التعليم. فعندما يحلم المعلمون بما الذي يريدونه حقاً لطلبتهم أن يتعلموه وعندما يتأمل الطلبة بما تعلموه من معلميهم الجيدين حقاً فإن الفريقين معاً يبغيان فهماً للمادة ذاتها وما هو أكثر من هذا الفهم، بل كيف يطبقون ما تعلموا. فما هي الأنواع المختلفة للتعلم المفيد التي يتحدثون عنها؟

يوضح تصنيف التعلم المفيد ستة أنواع لهذا التعلم يمكن أن يستخدمها المعلم لوضع أهداف لعمله التعليمي تثير الحماس:

- **المعرفة التأسيسية**. فهم وتذكر المفاهيم والمبادئ الرئيسة والعلاقات والحقائق التي تشكل بمجموعها ما يشار إليها عادة بمحتوى المقرر.
- **التطبيق**. القدرة على الانغماس في التفكير بالمادة الدراسية (مثال ذلك، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات والمسائل وصنع القرار)، وتطوير مهارات هامة أخرى، وكذلك تعلم طريقة إدارة المشاريع المعقدة.
- **الدمج والتكامل**. التعرف على أوجه الشبه وعلى التفاعلات بين مختلف ميادين المعرفة والأفكار المحددة والناس.
- **البعد الإنساني**. التفاعل مع الذات ومع الآخرين بأساليب جديدة وأفضل من السابق واكتشاف التداعيات الشخصية والاجتماعية للمعرفة الجديدة.
- **الاهتمام**. تغيير اهتمامات المرء ومشاعره وقيمه بما له صلة بالمادة.
- **تعلم كيف يحصل التعلم**. اكتساب مهارات طالبية أفضل وتعلم كيفية الاستفسار والسؤال وإنشاء المعرفة بخصوص مادة محددة وتعلم كيف يصبح المرء دارساً بتوجيه ذاتي.

إن كون المرء قادراً على صوغ أهداف للتعلم مثل هذه يخلق إمكانية حصول الطلبة على خبرة في التعلم المفيد. لكن وضع أهداف جديدة وأكثر طموحاً قد يفضي إلى توقعات فاشلة ما لم يستطع المرء ربط هذه الأهداف بخبرات في المقرر أكثر قوة في التعلم. ولهذا السبب ينبغي على المعلمين أن يتعلموا كيف يخلقون خبرات التعلم المفيد.

التصميم المتكامل للمقرر

إن نموذج التصميم المتكامل للمقرر أداة بيد المعلم تمكنه من دعم وتعزيز التعلم المفيد. وهو يملك هذه الخاصية لأنه يجسد وينظم عدداً من الأفكار القائمة والقوية

بخصوص التعليم مثل التعلم النشط على سبيل المثال والتقييم التعليمي، وبالتالي فهو يبين كيفية زيادة أثر هذه الأفكار (وغيرها) من خلال الربط والدمج بينهما.

ففي هذا النموذج يبتكر المعلم تصميماً للمقرر من خلال العمل بدقة عبر ثلاث مراحل لعملية التصميم، هي:

المرحلة الأولية: بناء المكونات الأساسية القوية للمقرر

1- تحليل العوامل الظرفية تحليلاً دقيقاً.

2- تحديد أهداف التعلم المفيد ووضع هذه الأهداف.

3- ابتكار أشكال وصيغ هامة ومفيدة للتغذية الراجعة والتقييم.

4- ابتكار أنشطة فعالة للتعليم والتعلم.

5- دمج المكونات الأربعة السابقة معاً.

المرحلة المتوسطة: تجميع المكونات لتشكل مخططاً إجمالياً لأنشطة التعلم

6- تحديد البنية الفكرية للمقرر

7- وضع أو اختيار استراتيجية قوية للتعليم

8ـ دمج البنية والاستراتيجية التعليمية معاً ليشكلا مخططاً إجمالياً لأنشطة التعلم.

المرحلة الختامية: استكمال المهام المتبقية

9- تطوير نظام عادل لتصحيح أوراق الامتحان

10- عزل المشكلات الممكنة

11- كتابة المنهج الدراسي للمقرر

12- وضع خطة لتقييم المقرر وعملك التعليمي

وإذا استطاع المعلمون أن يتعلموا كيف يضعون تصميماً للمقرر من خلال توخي الدقة في العمل بكل واحدة من هذه الخطوات الثلاث فسوف ينتهي بهم الأمر إلى تصميم قوي الفاعلية للمقرر. وعندئذ سوف يحتاج هذا التصميم للتنفيذ وبحيث يخلق هذا التصميم خبرة في التعلم المفيد حقاً عند الطلبة ـ وعند المعلم في آن معاً.

الدعم المؤسسي

ليتمكن الأساتذة من بذل الوقت والجهد اللازمين لتعلم أساليب جديدة في التعليم كما يجري الحديث عنه في هذا الكتاب فهم بحاجة لمزيد من الدعم، بل يحتاجون لدعم أفضل مما يتلقونه حالياً من العديد من المؤسسات.

أولاً، ينبغي على الكليات والجامعات التي يعملون فيها أن تتخذ خطوات معينة لتقديم هذا الدعم، كما يلي:

- التأكد بأن المؤسسة منظمة وتعمل بطريقة متوائمة داخلياً.
- تدعم جهود الأساتذة في تعلم الأفكار الجديدة حول التعليم والتعلم من خلال جعل التطور المهني جزءاً لا يتجزأ من عمل الأساتذة إضافة إلى إحداث مراكز تقدم العون للأساتذة في تعلمهم للأفكار الجديدة حول التعليم والتعلم. (انظر الملحق ب للمزيد من الأفكار التي ينبغي للأساتذة أن يتعلموها.)
- لديها قادة مؤسسات، وبخاصة رؤساء أقسام، يعملون بالتعاون مع الأساتذة في تعزيز كيفية توفير الوقت اللازم للتطوير المهني.
- تقيّم التعليم بطريقة تهدف إلى تعزيز منظور الأساتذة حيال التعليم الذي يركز على تعلم الطلبة وعلى ما يجب أن يفعلوه في سبيل إضفاء المزيد من التعزيز على جودة عملهم التعليمي.
- لديها الآليات اللازمة لتثقيف الطلبة بما الذي يشكل تعليماً وتعلماً جيدين بغية التعاون مع الأساتذة الذين يستخدمون هذه الأفكار الجديدة.

أما المصدر الثاني لدعم الأساتذة فيجب أن يأتي من مؤسسات لها اهتمام بالتعليم العالي، وهي:

المؤسسات الوطنية ذات التركيز على التعليم. وتستطيع أن تتعاون معاً في مشروع وطني كبير لوضع تعريف للتعليم الجيد يمكن أن تستخدمه الكليات والجامعات في سعيها لتشجيع وتعزيز التعليم الجيد. وينبغي أن يصاغ هذا التعريف بطريقة يرى فيه فائدة عظمى طيف واسع من الاختصاصات العلمية والمؤسسات التعليمية، وفي الوقت نفسه يكون تعريفاً محدداً ومقتضباً يميز بين التعليم الجيد والتعليم غير الجيد. فإذا توفر تعريف من هذا النوع فسوف يكون لدى الكليات والجامعات وبعد طول انتظار أساس جيد ومعقول لتقدير ومكافأة الأساتذة الممتازين حقاً ولتقييم جودة التعليم في تلك المؤسسات.

وكالات الاعتماد. وهي بحاجة لأن تواصل عملها وتوجهها القائمين حالياً. فهذا العمل يشكل سياسة تشجع الكليات والجامعات لتقديم الدليل على أن الطلبة يحققون أنواع التعلم المفيد وأن الأساتذة ينخرطون بصورة منتظمة في أنشطة التطوير المهني بغية تعلم كيف يعملون على نحو فاعل وذي أثر.

وكالات التمويل الحكومية والخاصة والتابعة للشركات هي التي تمول المشاريع ذات الصلة بالتعليم. وعندما تقدم هذه الوكالات وصفاً لأنواع المشاريع التي لديها استعداد ورغبة لتمويلها، فإنه من المجدي أن تطلب إلى المؤسسات التي تتقدم بطلب للتمويل بأن تحدد أنواع التعلم المفيد التي سوف تعمل على تعزيزها من خلال المشاريع وأن تبين كيف تعكس الأنشطة المقترحة مباديء التصميم الفاعل للتعليم مثل التعلم النشط الفاعل والتقييم التعليمي.

جمعيات الاختصاصات العلمية وهي تعمل حالياً على دعم الجهود المبذولة لتحسين التعليم بطريقة أو بأخرى ضمن مجالات تخصصها. ولكن قد يكون لهذه الجمعيات أثر أكبر كثيراً في العمل التعليمي إذا عكست أنشطتها التنوع الكامل من الإمكانات، مثل تنظيم ورشات العمل التي تربط بين الأفكار الرئيسة الخاصة بالتعليم

الجامعي مع المواقف ذات الصلة بالاختصاص العلمي ذاته. وتنظيم ورعاية البحوث الخاصة بالتعليم المجدي، وإقامة المنتديات (كالمؤتمرات وإصدار المجلات وافتتاح مواقع الكترونية) يستطيع من خلالها المشاركون تبادل الرأي حول الاهتمامات التعليمية والتجارب والبحوث وما تحقق من نجاحات، إضافة إلى تقديم المواد (كالكتب والمقالات وأشرطة التسجيل المرئي والأقراص المدمجة) التي تشكل تلخيصاً للأفكار الخاصة بالممارسة الجيدة للتعليم، وكذلك التعاون مع المؤسسات الأخرى والمنظمات الوطنية في تعاطيها مع السياسات التي لها أثر في التعليم.

كما أن تلك الأعداد المتزايدة من **المجلات الخاصة بالتعليم الجامعي** قد يكون لها أثر كبير على تعليم القراء إذا تذكر رؤساء تحريرها ومن يكتب فيها والمراجعون بعض التوصيات المفيدة مثل: الربط بين المقالة المنشورة وبعض الأفكار الرئيسة الواردة في المؤلفات التي تتحدث عن التعليم الجامعي، فتوسع التركيز والاهتمام من مجرد الأساليب المحددة إلى الاستراتيجيات الأكثر اتساعاً في التعليم، وتقديم المعلومات المتعلقة بالمكونات الرئيسة لتصميم التعليم (مثل العوامل الظرفية وأهداف التعلم والتغذية الراجعة والتقييم وأنشطة التعليم والتعلم والعلاقات التي تربط هذه المكونات ببعضها).

فإذا استطاعت الكليات والجامعات وغيرها من المؤسسات التي لها علاقة بالتعليم العالي أن تقدم هذا النوع من الدعم للأساتذة، فإنني على قناعة أكيدة بأن الأساتذة سوف يستجيبون لذلك عبر تقديمهم إلى الطلبة لأنواع من خبرات التعلم الراقية جداً والمختلفة اختلافاً جذرياً عن السابق.

الإفادة لأقصى الحدود من التفاعلات بين الأستاذ والطلبة

برغم قوة الأفكار والتوصيات التي تحدثنا عنها آنفاً بخصوص تصميم المقرر إلا أنها لا تكفي وحدها لتفعيل الأهمية الإنسانية الكاملة للتعليم والتعلم الجيدين. فالتعليم والتعلم الجيدان يقتضيان أيضاً التفاعل الجيد بين الأساتذة والطلبة. وفي الوقت الحاضر أرى ثلاثة مفاهيم تبدو لي قادرة على تعزيز طريقتنا في التفاعل

مع الطلبة في الوقت الذي فيه نطبق هذا التصميم الجديد لعملنا التعليمي، وهي: مصداقية المعلم، والقيادة، والبعد الروحي للتعليم.

مصداقية المعلم

اقتبس هذا المفهوم من بحوث الاتصالات التي أجريت حول مصداقية الخطيب أو «مصداقية المصدر» (Cooper and Simonds, 1998; Berlo, Lemert, and Mertz, 1969). تقول الفكرة الأساسية لهذا المفهوم إنه كلما تكلم الخطيب (أو المعلم) أمام جمهور من المستمعين فإن هذا الجمهور لا يفتأ يتخذ قراراته حول مصداقية هذا الخطيب أو هل يمكن تصديق ما يقوله. وإن فعلوا ذلك فإنهم يوجهون اهتمامهم لتعليقاته وآرائه، وإن لم يهتموا بها فإنهم يصرفون انتباههم عن هذا الخطيب ويوجهون طاقتهم الذهنية لأشياء أخرى (هذا ما تقوله آرليت نايت Arlette Knight التي تحمل شهادة الدكتوراة في التواصل التعليمي وقد عملت كثيراً للانتقال بمفهوم ومصداقية المعلم من ذلك الاختصاص العلمي إلى المؤلفات التخصصية حول التعليم الجامعي، وللحصول على النص الكامل لهذا المفهوم أنظر الموقع.http://www ou.edu/tips/ideas/credibility.html; access date October 14, 2002/.

هذا وقد جمع الباحثون في مجال الاتصال والتواصل بيانات لا بأس بها حول ما الذي يجعل خطيباً معيناً ذا مصداقية أو ليس بذي مصداقية، ثم أجروا تحليلاً للعوامل المستخرجة من هذه البيانات. واعتماداً على الأفضليات عند الباحث وضع هؤلاء الباحثون ثلاثة أو أربعة أو خمسة من العوامل الرئيسة. لكنني أفضل نسخة العوامل الثلاثة التي تشبه إلى حد كبير ذلك النموذج الذي بحثه بالتفصيل كوزز وبوزنر Kouses and Posner في كتابهما حول مصداقية القائد (1993). تخلص هذه النسخة إلى نتيجة مفادها أن العوامل الأساسية التي تؤثر في مصداقية الخطيب هي الكفاءة والجدارة والديناميكية. إذا طبقنا هذا المفهوم في مواقف التعليم والتعلم فهو يدل على أن الطلبة يقيّمون المعلمين ويقررون ما إذا كانوا سوف يقتنعون بطريقتهم في التعليم وبالمقررات اعتماداً على رؤيتهم للمعلم من حيث كونه كفوءاً وأهلاً للثقة وديناميكياً.

وتوجد هذه العوامل الثلاثة على مستويين اثنين ـ وكلاهما له أهميته. قد يكون المعلم في حقيقته (أو لا يكون) كفوءاً وأهلاً للثقة وديناميكياً وهذا أمر على جانب كبير من الأهمية. لكن الأمر الآخر الذي له أهميته البالغة أيضاً وعلى نحو مستقل هو ما إذا كان الطلبة يرون المعلم كفوءاً وأهلاً للثقة وديناميكياً. ففي بعض الأحيان، على سبيل المثال، قد يكون معلم كفوءاً حقاً في فعل شيء ما لكنه يبدو في نظر الطلبة غير كفوء. فإذا حصل ذلك، تنهار مصداقية المعلم بالرغم من كفاءته الحقيقية.

لكن مسألة مصداقية المعلم تقودنا إلى طرح السؤال: ما هي سلوكيات المعلم التي تؤثر في رؤية الطلبة للكفاءة والجدارة والديناميكية لقد ناقش عدد من جماهير المستمعين هذا السؤال وتوصلوا إلى قائمة بالسلوكيات المترافقة مع كل عامل من هذه العوامل ونبينها في العرض رقم 1-7.

وجد الكثيرون من المعلمين أنه بسبب هذا المفهوم وكذلك قائمة السلوكيات المترافقة معه تمكنوا من تحسين علاقاتهم مع الطلبة. فهم يستطيعون رؤية الأشياء التي يفعلونها أو لا يفعلونها وقد تنجم عنها بعض المشكلات وهي في أغلب الأحيان أمور من السهل نسبياً تغييرها. والمعلمون الذين يجرون هذه التغييرات يجدون أن علاقاتهم مع الطلبة تتحسن كثيراً بعد ذلك. إذن هذا مفهوم له قيمة كبرى وأهمية عظيمة في تعزيز التفاعل بين المعلم والطلبة.

العرض رقم 1-7: خصائص تصف مصداقية المعلم

الكفاءة	الجدارة بالثقة	الديناميكية
معرفة جيدة بالمادة الدرسية	يهتم كثيراً بمصلحة الطلبة «والطلبة يرون المعلم كفوءاً وأهلاً للثقة وديناميكياً إذا كان...»	لديه اهتمام وحماس كبيرين بالمادة
• يستطيع شرح مادة معقدة بشكل جيد	• يفي بوعوده	• لديه طاقة كبيرة

- لديه مهارات جيدة في إدارة الصف
- يعطي تغذية راجعة بشكل فوري
- يتسم بالمرونة، أي لديه القدرة على الخروج عن النص ليزيد من اهتمام الطلبة
- يستطيع أن يجيب عن أسئلة الطلبة
- يعطي تفسيراً منطقياً لتصحيح أوراق الامتحان
- لديه مهارات جيدة في عرض المادة
- يستطيع إعطاء مصادر الأعمال الأخرى
- لا يظهر أية تحاملات، أي، يعلم من وجهات نظر متعددة
- لديه أساليب متنوعة في التعليم
- له قدرة جيدة على التواصل
- يعامل جميع الطلبة دون تمييز
- يكون التنبؤ بما سوف يفعله صعباً في بعض الأحيان
- يستطيع أن «يفعل» ما يعلمه
- لا يحرج الطلبة
- إيجابي العلاقة مع الطلبة
- لديه قاعدة واسعة من المعلومات
- يتصف بالمرونة
- يضيف شخصيته إلى الصف

القيادة

الفكرة العامة الثانية التي لها صلة بموضوع العلاقة بين المعلم والطلبة هي فكرة القيادة. فالمعلم بنظر الجامعة والطلبة عموماً هو الشخص المسؤول عن مقرر معين. وهذا يعني أنه من الممكن للمعلم أن يفكر بالمقرر على أنه فرصة ليكون قائداً ولأن يجرب مهاراته القيادية.

والمعلمون الراغبون بالاستعانة بأفكار تناولتها مؤلفات عديدة عن القيادة بهدف تحسين تفاعلهم مع الطلبة وتوجيه هذا التفاعل قد يجدون النظريات والنماذج العديدة، ومع أنني لم أدرس النماذج المختلفة للقيادة كلها إلا أن تلك التي درستها تقدم أفكاراً يجدها المرء مفيدة عند تطبيقها في بيئة تعليمية.

بيد أن النموذج الذي أجده جديراً لهذا الغرض تحديداً هو ذاك الذي وضعه برنارد باس (Bernard Bass (1984, 1994, 1998 والذي دعاه «القيادة التحويلية»

فهو يصف في هذا النموذج أربعة مكونات للقيادة التحويلية وهي التأثير المثالي والدافع الإلهامي والتحفيز الفكري والاعتبار الفردي (انظر العرض رقم 2-7). وعندما ينظر المرء إلى تلك القائمة يبدو أن من السهل نوعاً ما أن نتصور معلماً يجد بعض المشكلات في علاقاته مع الطلبة ويستعين بهذه الأفكار ليجد الوسائل التي تجعله يبني علاقاته مع الطلبة على نحو مختلف.

وقد يجد أناس آخرون نماذج أخرى للقيادة قد تكون أكثر فائدة لهم، وهذا أمر جيد. فالفكرة الوحيدة التي أتحدث عنها في هذه اللحظة هي أنه توجد مفاهيم مختلفة للقيادة وجميعها تهيء للمعلمين الوسيلة لتحليل وبالتالي تعزيز تفاعلاتهم مع الطلبة.

البعد الروحي للتعليم

عمل باركر بالمر Parker Palmer خلال العقدين الماضيين من السنين في البحث والكتابة عن التعليم بطريقة جديدة ومختلفة. وقد وضع أفكاره الأساسية في هذا الموضوع تحديداً في اثنين من كتبه على وجه الخصوص، وهما كتاب «تعرف كما نعرف» To Know as We are Known (1989) وكتاب الشجاعة على التدريس The Courage to Teach (1998) الذي لقي رواجاً واسعاً. يقول بالمر إنه يحاول أن يوسع فهمنا للتعليم من خلال إدخال ثلاثة أبعاد هامة هي البعد الفكري والبعد العاطفي والبعد الروحي (1998, p.4). وعندما يتحدث عن البعد الروحي للحياة يقصد القول «بالأساليب المتنوعة التي بها نجيب على توق القلب للارتباط بالحياة على كبر حجمها - وهو توق يجسد الحب والعمل وبخاصة العمل الذي نسميه التعليم». (p.5)

وعندما ينظر المرء إلى التدريس من هذا المنظور فإنه يرى أهمية العوامل الجديدة والمختلفة، مثل: الحب، التعليم التقي والورع وتمام الأشياء وكمالها والصلة والعلاقة العضوية بين العارف والمعروف وهلم جرا. ولكن في قلب تلك اللغة الجديدة والمبتكرة رأي يرى التدريس بأنه ناتج عن تفاعل ثلاثة تأثيرات أساسية هي المعلم والطالب والمادة الدراسية.

العرض رقم 2-7: القيادة التحويلية: المكونات الأربعة والسلوكيات المترافقة معها

1- التأثير المثالي

- حدد القيم التي تؤمن بها بعد قيامك بمسؤوليات دورك.
- تصرف بطريقة تجعلك تحظى بالإعجاب والاحترام والثقة.
- لا تنس أن الآخرين يتشبهون ويريدون أن يقلدوا القائد.

2- الدافع الإلهامي

- كن ملهماً للآخرين وكوّن لديهم الدافع من خلال توفير المعنى المفيد والتحدي لعملهم.
- أيقظ فيهم روح الجماعة.
- أظهر لهم الحماس والتفاؤل.
- أشرك الآخرين في تصور حالات مستقبلية جذابة.

3- التحفيز الفكري

- حرض الآخرين ليكونوا مبدعين ومبتكرين من خلال التشكيك في الافتراضات وإعادة تأطير المشكلات ومقاربة المواقف القديمة بأساليب جديدة.
- لا تحاول البتة توجيه نقد أمام الملأ لأخطاء فردية.
- استحصل على أفكار جديدة من الآخرين.

4- الاعتبار الفردي

- وجه عناية خاصةلاحتياجات كل فرد على حدة للإنجاز والنمو.
- ابتكر فرصاً جديدة للتعلم ومع هذه الفرص الأجواء الداعمة.

- كن على علم بالفروق الفردية (من حيث الحاجات والرغبات).
- شجع التواصل في الحديث بالاتجاهين.
- كن مستمعاً جيداً وفاعلاً.

المصدر: Source: Adapted from Bass, 1988

وهذه جميعاً تعتمد على بعضها بعضاً ـ كل واحدة منها تتصل بالمكونين الآخرين وتتأثر بأي تغييرات تحصل فيها. ولكن بالمر يضع «المادة الدراسية» في مركز الوسط بهذه العلاقة وهو يرى المعلم والطالب زملاء في التعلم يحاولان تعلم بعض الحقائق حول مادة الدرس.

ومتابعة لهذا البعد الروحي للتعليم يقول بالمر إنه توجد بعض الأفعال التي يستطيع، بل ينبغي على المعلمين أن ينجزوها، فالمعلمون يجب أن تكون لهم هوايتهم وكيانهم المستقل. وبعد ذلك، عليهم أن يتعلموا كيف يبتكرون مجتمعاً ويتعلموا كيف يشاركون في «المعرفة في هذا المجتمع» و «التعليم في المجتمع» والتعلم «في المجتمع». وهذا كله يقتضي قدرة عالية التطور للاستماع بعمق إلى الطلبة وإلى مادة الدرس من خلال التأمل والصلاة. فغاية ذلك كله مساعدة الطلبة في تطوير علاقة عاطفية وفكرية وروحية مع مادة الدرس، ومع المعلم ومع أنفسهم فرادى وجماعات.

ومع أن بالمر هو دون شك الأكثر شهرة والأكثر غزارة في كتابته حول هذا الموضوع إلا أن ثمة مؤلفين كثر عالجوا مسألة كيف يمكن أن تصبح الروح والحب جزءاً من العلاقات والتفاعلات بين الأساتذة وطلبتهم. ففي كتابه بعنوان القيادة والتعلم المفعمة بالحيوية Spirited Leading and Learning (1998) يتحدث Vaill عن آرائه حول الأهمية المحورية للحيوية والتعلم عند القادة في أي موقف مؤسسي. ومن جهة أخرى ألفت الباحثة ماري روز أورايلي Mary Rose O'Reilley كتابين عالجا هذه الفكرة بشكل مباشر. ففي كتابها الأول بعنوان «غرفة الصف المسالمة» The Peacable Classroom (1993) تتحدث عن جهودها الخاصة في خلق غرفة صف لا تعرف العنف وتتيح للطلبة الحرية لتغذية الحياة الداخلية. أما في كتابها

الأحدث بعنوان (1998) Radical Presence فهي تقدم لنا رؤية للتعليم من حيث كونه ممارسة تأملية ومهنة تنبؤية.



إن هذه القنوات الثلاث ـ أي مصداقية المعلم والقيادة حيوية التعليم ـ تهيء للمعلمين إمكانيات متعددة للتفكير بـ، ومحاولة تقوية وتحسين تفاعلاتهم وعلاقاتهم مع الطلبة. وهي إذا جمعت إليها أفكار جديدة حول تصميم خبرات التعلم تعطي المعلمين اثنتين من الكفاءات عظيمتي الأثر يستعينون بهما لمقاربة فعل التعليم. فإذا استطاع المعلمون تطوير وتعزيز هذه الجوانب من عملهم التعليمي فالنتيجة ستكون حتماً خبرات قوية ومثيرة في التعلم ليس فقط للطلبة وحدهم بل وللمعلم أيضاً.

هل ينبغي لنا أن نتخلى عن الطريقة التقليدية في التعليم؟

وهنا لا بد من إضافة واحدة من المؤهلات الهامة جداً. لقد أكدت في بحثي ولا أزال أؤكد على ضرورة أن يتعلم الأساتذة أفكاراً جديدة حول التعليم، وكنت في القسم الأعظم من هذا الكتاب أبين المفارقات وأوجه التباين بين الممارسات التقليدية في التعليم وما يمكن إنجازه عند إضافة الأفكار الجديدة التي أخذت بالظهور في علم التعليم خلال السنوات الأخيرة الماضية. وإنني أعتقد أن هذا صحيح.

لكنني وفي الوقت نفسه أدرك وأعتقد جازماً أن تلك التقاليد، وبرغم إمكانية أضفاء تحسينات عليها، فيها جوانب جيدة ينبغي الحفاظ عليها بكل الوسائل. فالتقليد السائد منذ عهد طويل في العلوم الإنسانية يقضي بالنظر عن كثب إلى الكتاب موضوع الدراسة والاستعانة بالمناقشات وكتابة المقالة لغرض الحض على التأمل الذاتي المعمق عند الطلبة. كما أن قسطاً عظيم الأهمية من التقليد المتبع في دراسة العلوم يركز على الخبرات التجريبية والتي يحدث قسم لا بأس به منها داخل المعمل، والقسم الباقي يتمثل في خبرات ميدانية متعددة الأشكال. وأما العلوم الاجتماعية فقد وجدت قيمة كبرى في الاستعانة بدراسة حالات معينة وغيرها من الوسائل التي تجلب الواقع الاجتماعي إلى داخل غرفة الصف.

إن هذه التقاليد إن استخدمت وحدها عظيمة القيمة لكن أثرها محدود جداً. لكن هذا الأثر يمكن تعزيزه وزيادة حجمه كثيراً إذا أضيف إلى هذه التقاليد أو تجسد في تصميم للمقرر يكون أكثر قوة وإن طبقت من خلاله أشكال أكثر قوة للتفاعلات بين الأساتذة والطلبة. ومن هنا نجد أن المهمة الحقيقية الماثلة أمام المعلمين تتمثل في تعلم الأفكار الجديدة وتحديد ما هو الجيد في تلك التقاليد الخاصة باختصاصهم العلمي أو ميدان تعليمهم وبالتالي ابتكار شكل جديد للتعليم يجمع أفضل ما في الاثنين.

مباديء التعليم الجيد وروحه

في غمرة جهودنا المبذولة للبناء على، بل ولتجاوز، الطرق التقليدية في التعليم، نجد أنفسنا مجبرين على الخيارات. لكننا بحاجة أثناء اتخاذنا لهذه الخيارات، أن نتعرف على المباديء الصحيحة للتعليم الجيد وروحه.

منذ فترة ليست بالبعيدة سمعت رجل دين في كنيسة محلية يتحدث عن تمييزات هامة جداً أرى أن لها علاقة ببحثنا هذا، وذلك عندما كان يتحدث عما كان يأمل لو أن الأعضاء قد استوعبوا ما تعلموه بخصوص التثبيت الديني والمعمودية. فقال إنه يأمل لو أنهم تعلموا بعض القواعد الخاصة أن يحيا المرء حياة الصلاح والاستقامة. وأكثر من ذلك، قال إنه يأمل لو أنهم تعلموا بعض مباديء حياة الصلاح لأن القواعد لا يمكن لها أن تغطي جميع المواقف التي نجد أنفسنا فيها، بل أكثر من ذلك كان يأمل لو أن الناس قد وجدوا الروح الصحيحة ليحيوا حياة الصلاح والاستقامة. وما لم تكن لدينا الرغبة في أن نعيش الحياة بعمقها وكليتها وروحانيتها فإن معرفة القواعد كلها لن تفيدنا في شيء.

يبدو لي أن هذا النمط نفسه وبحذافيره يمكن أن يطبق في العمل التعليمي. فأنا لست واثقاً بأنه يوجد شيء يمكن أن نقول عنه إنه قاعدة للتعليم الجيد، ولكن يبدو مؤكداً أنه يوجد عدد من المباديء. ففي مجال تصميم المقرر، على سبيل المثال، يوجد عدد من المباديء الأساسية الهامة. فالمكونات الأساسية لتصميم المقرر

تتجسد في التعلم النشط والتقييم التعليمي من حيث كونه وسيلة لتحقيق أهداف التعلم المفيد. كما أن هيكلية المقرر والاستراتيجية التعليمية يجب أن تتسم بالتمايز والتكامل معاً، وهكذا.

فإذا كانت هذه الأشياء تشكل المبادىء الرئيسة للتعليم، فماذا يمكن أن نقول عن روح التعليم؟ حين حاولت العثور على إجابة لهذا السؤال بحثت فيما اعتقدت أنه الروح المناسبة في مجالات أخرى للنشاط الإنساني. وفي كل حالة بحثت فيها كنت أجد المفتاح في روح حب المرء لما يفعله وشغفه به وولعه فيه. قد يتضمن هذا القول حب الموسيقى أو الرسم (عند الفنان) أو حب تزويد الزبائن بمنتجات أو خدمات عالية الجودة (عند رجال الأعمال) أو حب رؤية الناس متمتعين بصحة جيدة (عند الأطباء).

أما عند المعلمين فقد يعني وجود الروح المناسبة الحب أيضاً. يقول صديقي وزميلي توم بويد Tom Boyd وهو أستاذ يلقى التقدير والاحترام الكبيرين، إن المعلم الجيد يجب أن يحب مادته وأن يحب طلابه وأن يحب عملية التعليم والتعلم (1997)، والأشكال الثلاثة للحب ضرورية جداً، إحذف أي واحد منها تجد العمل التعليمي يتحول إلى عمل استبدادي طغياني ليس له اتجاه معروف أو قد يكون عملاً أخرق يفتقر إلى الاتقان.

ولعله من المفيد أن أضيف أيضاً أن على المرء أن يحب ذاته ويحترمها. فهذا الحب والاحترام يعطي المرء الثقة ليكون قائداً للآخرين. والشكل الصحيح لاحترام الذات يستتبع أيضاً بعداً هاماً آخر هو التواضع وهو ما يتيح لنا أن ندرك بأننا في لحظة زمنية معينة، لا نعرف كل شيء ينبغي معرفته حول هذه المادة الدراسية أو حول الطلبة أو حول طريقة تعليمهم هذه المادة. وأخيراً، فإن هذا الشكل للحب يمكننا من الاعتراف بقصورنا وبأن ندرك بأن بعض هذا التعلم المطلوب يجب أن يأتي من داخل الطلبة أنفسهم ومن التفاعلات فيما بين الطلبة وليس فقط من تفاعلاتهم مع المعلم ـ وبالثقة في هذه العملية.

حلم بما يمكن أن يكون .. لو ..

لا شك أن الكثيرين قد قرأوا أو شاهدوا تسجيلاً مرئياً للخطاب الشهير الذي ألقاه مارتن لوثر كينغ بعنوان «لدي حلم». لقد كان خطاباً رائعاً ملهماً ليس لأنه حلم مارتن لوثر كينغ بل لأنه أعطانا جميعاً صورة جلية قوية الأثر لمجتمع بإمكاننا جميعاً أن نثمنه وأن نعمل في سبيل الوصول إليه، وفي حالتنا هذه، صورة مجتمع مندمج متكامل متعدد الثقافات يشعر جميع من يعيش فيه بالحرية حقاً.

وأنا أيضاً لدي حلم. لكن حلمي هذا يدور حول التعليم والتعلم والتعليم العالي وعن الدور الذي يلعبه التعلم في حياة الأفراد وحياة المجتمع. وإليكم ما أراه في حلمي:

> أرى الناس، كل الناس، يحيون حياتهم ملأى بالتعلم. وعند كل خطوة ومرحلة في حياتهم يدركون الحاجة للتعلم، يرون جيداً كيف أن التعلم يثري حياتهم ويملؤها قوة.
>
> وبالإضافة إلى رؤية تلك الصلة القوية بين حياة عالية الجودة وتعلم عالي الجودة، ويعرف هؤلاء الناس أيضاً كيف يتعلمون ما ينبغي لهم أن يتعلموه. هم يعرفون جيداً الاستراتيجيات المختلفة للتعلم المتاحة أمامهم ويعرفون أيضاً كيف يستعينون بها لاكتساب الخبرات الجديدة والتأمل بمعاني الخبرات الجديدة والقديمة واكتساب المعلومات والأفكار الجديدة، والتعاون مع الآخرين من خلال الشبكات وملاحظة الآخرين من الذين لديهم دروس وعبر خاصة يقدمونها، والمشاركة في برامج رسمية للتعليم.
>
> الأشخاص في كل مكان قادرون على العمل بهذه الطريقة لأنهم تعلموا أشياء حول أهمية التعلم ذي الصلة بالحياة في خبراتهم الرسمية وغير الرسمية في التعلم. آباؤهم وأصدقاؤهم وشركاؤهم في المجتمع ومعلموهم الرسميون قد أوضحوا لهم لماذا يعد التعلم المتواصل والمستمر مهماً وأوضحوا لهم أيضاً الوسائل المختلفة التي بها يستطيع المرء أن يتعلم.

ومع أن لكل واحد دوراً في هذه العملية إلا أن الذين يقومون بدور المعلم الرسمي يضطلعون بدور له أهميته الخاصة. فعلى عاتقهم تقع مسؤولية المواقف المخصصة لتكون خبرات في التعلم. وحين يضطلعون بهذا الدور فإنهم يدعمون التعلم على مستويات عدة. فالمعلمون يساعدون الناس في تعلمهم ليس فقط المادة الدراسية والموضوع قيد التعلم وإنما أيضاً في معرفة أهمية التعلم والوسائل الخاصة لمواصلة التعلم. وبالتالي يصبح الطلبة الذين تلقوا العلم على أيدي هؤلاء المعلمين أكثر معرفة بأنفسهم من حيث كونهم أشخاصاً يتلقون العلم وبذلك يصبحون دارسين يتعلمون بتوجيه ذاتي.

وفي حلمي هذا أرى المعلمين قادرين على إنتاج خبرات في التعلم متعدد الأبعاد، ذلك أن لديهم الإعداد الكافي للقيام بهذا الدور. ولديهم أيضاً الحوافز الداخلية والخارجية اللازمة لدعم التزامهم بأن يكونوا وأن يصبحوا معلمين فاعلين.

لدى المعلمين الإعداد اللازم والدعم والإدراك لأن المؤسسات التي بها يعملون ـ المدارس والكليات والجامعات والكنائس والشركات والمنظمات المجتمعية ـ تعرف أهمية التعليم الكفوء وأهمية وضع البرامج وإجراء التغييرات المؤسسية اللازمة لدعم المعلمين.

وأرى كل مؤسسة على حدة قادرة على تقديم هذا الدعم لأن جميع المؤسسات التي لها صلة بالتعليم تساعد بعضها بعضاً في العمل نحو هذا الهدف المشترك. يحدث هذا التنسيق في الجهود المبذولة لأن قادة المجتمع وقادة التعليم عموماً والتعليم العالي على وجه الخصوص يدركون الأهمية المطلقة للتعلم عالي الجودة في المجتمع. ولهذا السبب عرف القادة وأدركوا كيف يجرون التغييرات المؤسسية اللازمة.

إنه حلم كبير، وهو في هذه اللحظة ليس أكثر من مجرد حلم. غير أن كل التغييرات الكبرى تبدأ عادة بشخص يتخيل طريقة جديدة ومختلفة لفعل الأشياء. وإذا رأى

أشخاص عديدون الحلم نفسه وإن قرروا أنه حلم جديد، فإن الأشياء تبدأ بالحصول وتبدأ التغيرات. إن تخيلت ذلك فبإمكانك أن تفعله.

أملي الكبير أن يتمكن هذا االكتاب من تحفيز خيالكم وأن يكون له دور في مساعدتكم على رؤية حلم جديد أو أحلاماً عدة تكون في نظركم جديرة بالمتابعة. قد تتخيل طريقة جديدة في كونك معلماً أو دارساً أو قائداً في مؤسسة تعليمية. فإن كنت معلماً وتعمل جاهداً بحسب الأفكار والتغيرات التي يعددها هذا الكتاب فإنني أعتقد، وأتوقع أنك سوف تصبح تدريجياً أكثر كفاءة في تصميم المقرر وعندما تفعل ذلك، فسوف تزيد من قوتك ومن فاعليتك في كونك مسؤولاً عن خبرات التعلم عند الآخرين!

وأملي أيضاً أنك سوف تدرس أفكار هذا الكتاب دراسة دقيقة متأنية ليس لغرض تقرير ما إذا كانت أفكاراً صحيحة أو غير صحيحة، بل لتقرر ما إذا كانت مفيدة. فهذه الأفكار يجب ألا ينظر إليها على أنها مذهب قد يكون صحيحاً وقد يكون خطأ، بل على أنها زورق يبحر بك إلى أماكن مثيرة. فإذا تبين لك أن أفكار هذا الكتاب مفيدة لك فإنها سوف تجعل المعلمين والدارسين وقادة المؤسسات قادرين على خلق خبرات في التعلم وابتكار برامج تعليمية قادرة حقاً على إثراء حياة الناس وإعطائها القوة.

هذا هو أملي كما هو حلمي.

الملحق (آ)

تخطيط المقرر الدراسي:
دليلك لاتخاذ القرار

عندما يضع المعلمون خطة أو تصميماً لمقرراتهم فهم في حقيقة الأمر يتخذون سلسلة من القرارات الهادفة إلى ابتكار تصميم معين يتألف في هذه الحالة من خطة لمجموعة من الأنشطة لما يعتزم المعلم والطلبة فعله في مقرر معين. والدليل الذي نضعه بين أيديكم يحدد بعض القرارات ذات الصلة بتصميم المقرر، ويرتب هذه القرارات في التسلسل الملائم ويتضمن بعض المقترحات بخصوص اتخاذ القرارات الصائبة. وقد وزعت هذه القرارات في مجموعات تتوافق مع المراحل الثلاث لعملية التصميم وهي:

المرحلة الأولية: بناء المكونات الرئيسة القوية للمقرر

المرحلة المتوسطة: تجميع هذه المكونات في كل ديناميكي مترابط

المرحلة النهائية: الاهتمام بالتفاصيل الهامة

المرحلة الأولية: بناء المكونات الرئيسة القوية

1- أين أنت؟

ادرس وقيم العوامل المواقفية.

- الإطار الخاص: عدد الطلاب، نوعية غرفة الصف، وما إلى ذلك.
- الإطار العام: موقع المقرر في المنهاج، الإعداد المهني التخصصي، وما إلى ذلك.
- طبيعة المادة الدراسية: تجميعية أم تفريقية، مستقرة أم سريعة التغير؟
- خصائص الطلبة: المعرفة السابقة لديهم ومواقفهم ومدى نضجهم، وما إلى ذلك.

- خصائص المعلم: معرفته ومشاعره تجاه المادة وتجاه الطلبة، فلسفته التعليمية وخبرته، وما إلى ذلك.
- التحدي التعليمي الخاص: ما هو التحدي الخاص لتدريس هذه المادة على نحو جيد؟

2- أين تريد الذهاب؟

ما هي أهدافك من تعلم هذا المقرر؟ بمعنى ماذا تريد لطلبتك أن يستخلصوا من هذا المقرر؟ إليكم بعض الاحتمالات:

- المعرفة التأسيسية: فهم المحتوى الهام: الحقائق والمبادىء والمفاهيم وما إلى ذلك.
- التطبيق: مهارات التفكير، مهارات فيزيائية وفكرية أخرى، وإدارة المشاريع المعقدة.
- الدمج والتكامل: ربط الأفكار والمعلومات ومجالات الحياة، وما إلى ذلك.
- البعد الإنساني: معرفة كيفية التفاعل مع الذات ومع الآخرين.
- الاهتمام: إدخال التغييرات في مشاعر المرء واهتماماته وقيمه.
- تعلم كيف يحصل التعلم: تعلم كيف يمكن للمرء أن يواصل ويتابع تعلمه بعد انتهاء المقرر.

3- كيف سيعرف الطلبة وتعرف أنت أنهم قد وصلوا إلى حيث يريد؟

كيف ستعرف أن الطلبة قد حققوا هذه الأهداف؟ وما هي التغذية الراجعة وما هو التقييم المناسب؟

أنظر العرض رقم (آ-1) في نهاية هذا الملحق للتعرف على إحدى الوسائل لوضع الأنواع الملائمة للتقييم والتغذية الراجعة لمختلف أنواع الأهداف.

- لكل هدف عام مذكور هنا ما المعلومات التي يمكن جمعها ويمكن أن تخبرك وتخبر كل طالب على حدة حول مدى التقدم الحاصل باتجاه هذا الهدف؟ أو حول مدى تعلم طلبة الصف جميعاً؟
- لأي الأهداف يمكن أن يكون التقييم بالورقة والقلم كافياً؟ وما هي الأهداف التي تحتاج للكتابة التأملية؟ وأيها بحاجة لتقييم الأداء؟
- ما هي التغذية الراجعة والتقييم التي يمكنك أن تقدمها وتكون أكثر من مجرد أساس لوضع العلامة وتعزز العملية التعليمية حقاً؟

4- كيف سوف تصل إلى حيث تريد؟

إختر أو ضع أنشطة للتعلم تعكس مباديء التعلم النشط.

- كيف سيكتسب الطلبة محتوى المقرر، أي المعلومات والأفكار الضرورية؟
- ما هي أنواع خبرات «فعل الأشياء» و «ملاحظة» الأشياء التي يحتاجها الطلبة؟ هل بمقدورك ابتكار خبرات ثرية في التعلم تتيح للطلبة متابعة أهداف تعلم متعددة في آن معاً؟
- ما هي أنواع الحوار التأملي التي قد تساعدهم في فهم المحتوى وربطه بحياتهم الخاصة؟ هل بمقدورك أن تطور أشكالاً عديدة لهذا الحوار - كتابة مقالة مدتها دقيقة واحدة، كتابة يوميات أسبوعية، حقيبة تعلم لنهاية الفصل؟

5- من وما الذي يمكن أن يساعد؟

إبحث عن المصادر.

انظر العرض رقم (آ-1) في نهاية هذا الملحق، فهو يساعدك في التعرف على المصادر اللازمة لك من أجل كل هدف من أهداف التعلم.

- ما هي المصادر التي يحتاجها الطلبة (أو التي يمكنك الحصول عليها) لدعم كل نشاط من أنشطة التعلم المذكورة في القرار رقم 4؟ قد تكون هذه المصادر أشخاصاً أو أماكن، أو أشياء بما فيها الإعلام.

المرحلة المتوسطة: تجميع المكونات في كل ديناميكي ومترابط

القرارات الثلاثة التالية تشكل المخطط الأساسي لأنشطة التعلم. وفي بعض الأحيان يمكن للقرار رقم 6 (أي ابتكار هيكلية المقرر) أن يسبق غيره من القرارات ويكون أولاً، وفي بعض الأحيان قد يسبقه القرار رقم 7 (بناء استراتيجية تعليمية). وسوف أبدأ بالقرار رقم 6 أولاً لأنه في معظم الأحيان ـ وليس دائماً ـ من الأفضل البدء به.

6- ما هي الموضوعات الرئيسة لهذا المقرر؟

ابتكر هيكلية أفكار رئيسة للمقرر

- حدد ما بين أربع إلى سبع أفكار أو موضوعات رئيسة للمقرر.
- رتب هذه الأفكار أو الموضوعات وفق تسلسل ملائم وصحيح.
- وحيث أمكن إحرص على أن تبني كل فكرة على ما سبقتها وينتج عنها جميعاً مشروع يدمج الأفكار والموضوعات معاً ويحصل تكامل بين الأفكار والموضوعات.

7- ماذا ينبغي على الطلاب أن يفعلوا؟

حدد أنشطة التعلم الخاصة واللازمة لأنواع التعلم المطلوبة وضعها جميعاً في استراتيجية تعليمية فاعلة.

- الاستراتيجية التعليمية هي تجميع لأنشطة محددة للتعلم مرتبة في تسلسل معين يكون عادة على مدى أسبوع واحد إلى ثلاثة أسابيع.

- كل نشاط بحد ذاته يجب أن يبنى على نحو متدائب لتعلم الطلبة وأن يعدهم لأنشطة مستقبلية.
- أمثلة الاستراتيجية التعليمية:

◆ سلسلة متواصلة من المحاضرات الواجبات الدراسية للمطالعة يتخللها مرة أو مرتين امتحان منتصف الفصل، وتسلسل نشاط الطالب: استمع ـ إقرأ ـ اختبر.

◆ سلسلة من الواجبات الدراسية للمطالعة والكتابة التأملية والمناقشة التي يشارك فيها الصف بمجموعه (ويكرر هذا التسلسل لكل موضوع). تسلسل نشاط الطلبة: قراءة ـ كتابة ـ حديث (أو قد يتبدل بحيث يصبح قراءة ـ حديث ـ كتابة).

◆ إبدأ العمل ببعض الملاحظات الميدانية أو من العمل المخبري، يتبع ذلك المطالعة ومناقشات يشارك فيها الصف بمجموعه. (تسلسل نشاط الطلبة: الفعل (أو النظر) ـ القراءة ـ الحديث (وأحياناً يتضمن هذا التسلسل كتابة حول عمل مخبري أو عمل ميداني).

◆ محاضرات يتبعها عمل ميداني أو ملاحظات مخبرية. تسلسل نشاط الطلبة: استماع ـ رؤية أو فعل.

◆ اطلب إلى الطلبة القيام بمطالعات تفرض عليهم يتبع ذلك اختبارات قصيرة يقوم بها الطلبة بشكل فردي أو ضمن مجموعات صغيرة، ينتقلون بعدها إلى مشاريع تطبيق تقوم بها مجموعات من الطلبة. تسلسل نشاط الطلبة: القراءة ـ اختبارات فردية أو ضمن مجموعة ـ ممارسة «فعل الشيء» مع التغذية الراجعة.

◆ العمل من خلال مراحل تطويرية تستمر المرحلة الواحدة منها من أربعة إلى ستة أسابيع: تبنى خلالها بعض المعارف والمهارات، العمل على مشاريع تطبيقية صغيرة ثم العمل على مشاريع أكثر وأكثر تعقيداً. تسلسل نشاط الطلبة: المعرفة ـ بناء الخبرة ـ الفعل ـ الفعل الأكبر.

◆ التعاقد على الدرجات ـ أي التوصل إلى اتفاق طبقاً للخطوط التالية. «إقرأ الكتاب الجامعي وانجح في الامتحان» لتنال درجة (حـ). أضف إلى ذلك مقالة بحثية لتحصل على الدرجة (ب). وقم بمشروع طويل بالإضافة إلى مقالة بحثية لتحصل على الدرجة (آ).

ومن المفيد وضع رسم لمخطط يوضح التسلسل المرغوب لأنشطة التعلم. وقد يكون المخطط المناسب لتسلسل الأنشطة شبيهاً بذلك المخطط الموضح في الشكل رقم (آ-1).

8- ما هو المخطط العام لأنشطة التعلم؟

أنت بحاجة الآن لتعمل على دمج بنية المقرر والاستراتيجية التعليمية للمقرر بكامله.

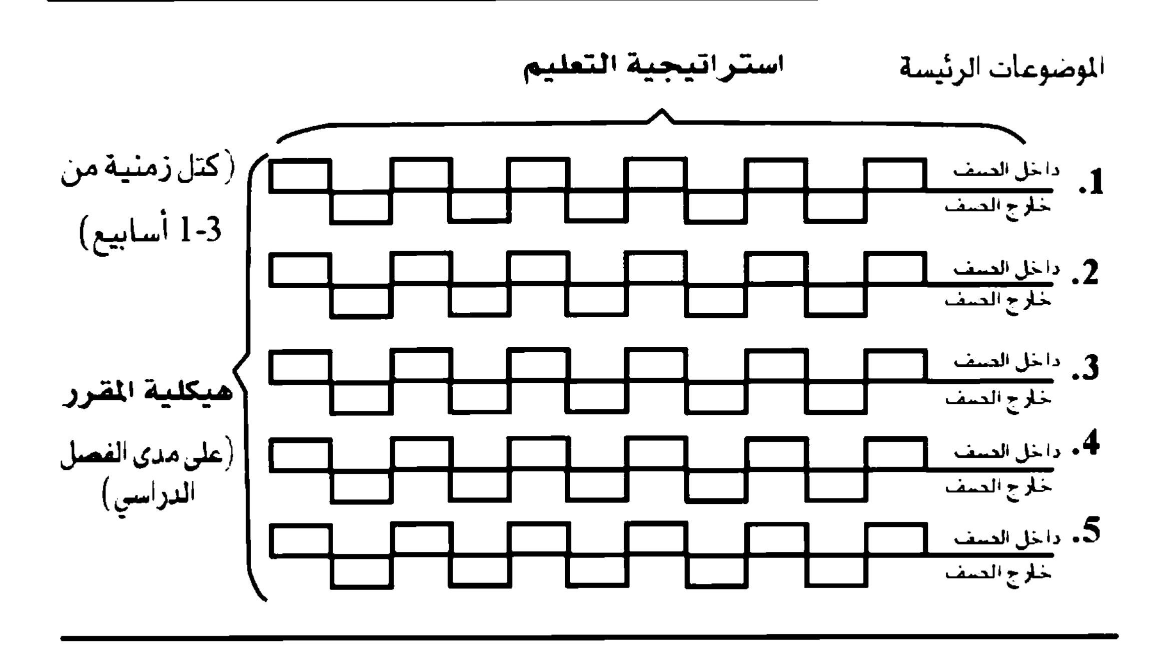
وقد يفيدك وضع رسم تخطيطي لهيكلية المقرر والاستراتيجية التعليمية ومن ثم إيجاد الوسائل التي تعزز الطريقة التي بها يعمل هذان العنصران معاً. وربما يفيدك المثال الموضح بالشكل رقم (آ-2) فالمخطط الموضح هنا هو مجرد مثال لواحدة من الإمكانيات وهو بحاجة للتعديل ليناسب ظروف أي موقف تعليمي معين.

• إن التصميم الجيد للمقرر وكذلك المخططات الممتازة توفران المتمايز والتكامل في التعلم.

الشكل رقم آ-1: نموذج المخطط الشبيه بـ «قمة القلعة»

أنشطة داخل الصف	محاضرة		اختبار حول المطالعات		حل المسائل داخل الصف		امتحان
أنشطة خارج الصف		المطالعة كواجب منزلي		واجب منزلي لحل المسائل		مراجعة	

الشكل رقم آ-2: مخطط الاستراتيجية والهيكلية



وقد ينعكس التمايز في عدد متنوع من أنشطة التعلم تختلف يوماً عن يوم وضمن كتلة زمنية خاصة بالموضوع وكذلك من حيث تطورها في التعقد والتحدي في التعلم ابتداءاً من الوحدة الأولى للموضوع وحتى الوحدة الرابعة.

أما التكامل فيجب أن ينعكس داخل الوحدة الزمنية الخاصة بالموضوع وتصاعدياً خلال كل وحدة من وحدات الموضوع.

- عند انتهاء هذه العملية ينبغي أن تكون مستعداً لوضع جدول للأنشطة من أسبوع لأسبوع وعلى مدى الفصل الدراسي. العرض رقم (آ-2) الموضح في نهاية هذا الملحق قد يفيد في وضع الجدول بكامله أو لنقل تسلسل الأنشطة للمقرر بكامله. يفترض في هذا النموذج وجود ثلاث جلسات صفية في الأسبوع. ويمكن إدخال التعديلات على هذا النموذج حسب الحاجة حين استخدامه لمقررات ذات جلسات زمنية مختلفة. وقد تفيدك بعض الأسئلة وأنت تفعل ذلك، مثل:

ما هي الأنشطة التي يجب أن تأتي بالمقدمة، أي كيف ينبغي أن تكون بداية المقرر؟

ما هي الأنشطة التي تريد أن تختتم المقرر بها، أي كيف ينبغي أن تكون نهاية المقرر؟

كيف ينبغي أن يكون تسلسل الأنشطة في منتصف المقرر؟

- إن وضع تصميم المقرر أو خطته أمر بالغ الأهمية، ومهم أيضاً أن تذكر أنه مجرد خطة. ومثله مثل الخطط جميعاً يجب أن يكون مرناً وأن يخضع للتعديل والتغيير أثناء التطبيق.

المرحلة النهائية: الاهتمام بالتفاصيل الهامة

9- كيف ستصحح أوراق الامتحان وتضع الدرجات؟

ليكن لديك نظامك في وضع الدرجات.

- يجب أن يعكس هذا النظام أهداف وأنشطة التعلم كافة. (واذكر: لا ينبغي لك أن تضع درجة لكل شيء، ولكن احرص على وضع درجات لبعض الأمثلة عن كل نوع من التعلم الذي تريده لطلبتك.)
- إن الثقل النسبي لكل بند من بنود درجات المقرر يجب أن يعكس الأهمية النسبية لذاك النشاط.

10- ما هو الخطأ المحتمل؟

تأكد من حسن التصميم من خلال تحليل وتقييم «المسودة الأولى» للمقرر.

- ما هي المعايير العامة للتصميم الجيد للمقرر؟

هل تستند إلى تحليل معمق للعوامل الظرفية؟

هل تتضمن أهدافاً للتعلم من المستوى الأعلى؟

هل تعكس أنشطة التقييم التغذية الراجعة مبادىء التقييم التعليمي؟

هل تتضمن أنشطة التعليم والتعلم تعلماً نشطاً فاعلاً؟

هل العناصر المكونة الأربعة مدمجة جيداً؟

- مشكلات ميكانيكية محتملة:

هل لدى الطلبة الوقت الكافي لإنجاز واجباتهم خارج الصف؟

هل هم قادرون على الحصول على المصادر الضرورية؟ (مثلاً، ما عدد الطلبة الذين سيحاولون الحصول على مواد للمطالعة من احتياطي المكتبة في وقت واحد؟ هل توجد نسخ كافية لهم جميعاً؟)

11- ليكن الطلبة على علم بما الذي تخططه

والآن اكتب منهج الدراسة، وليتضمن هذا المنهج النقاط التالية:

- معلومات إدارية عامة ـ المدرس، عدد ساعات الدوام، رقم الهاتف وهكذا.
- أهداف المقرر
- هيكلية وتسلسل الأنشطة الصفية بما في ذلك مواعيد الواجبات الرئيسة والاختبارات والمشاريع.
- الكتاب المقرر وغيره من مواد المطالعة الأخرى.
- إجراءات التصحيح وتقدير الدرجات.
- سياسات المقرر: الحضور، أعمال تسلم إلى المدرس في أوقات متأخرة، امتحانات تعويضية، وما إلى ذلك.

12- كيف ستعرف كيف تسير الأمور بالمقرر؟ وكيف سارت الأمور؟

- ضع خطة لتقييم المقرر ذاته وتقييم أدائك التعليمي.
- ما هي التغذية الراجعة التي سوف تحتاجها في منتصف الفصل، وفي نهاية الفصل؟

- ما هي الأسئلة الخاصة التي لديك حول ما يلي:

مقدار ما تحقق من أهداف وضعتها للمقرر؟

فاعلية أنشطة تعليمية معينة؟

مقدرتك على التفاعل مع الطلبة بفاعلية؟

- ما هي المصادر التي يمكن أن تزودك بالمعلومات التي تحتاجها للإجابة عن هذه الأسئلة؟

التسجيل الصوتي أو التسجيل المرئي لجلسات الصف.

مقابلات مع الطلبة أو الاستبانات.

وجود مراقبين من الخارج.

نتائج الاختبارات.

العرض رقم (آ-1) - ورقة عمل لتصميم المقرر

أهداف التعلم للمقرر	إجراءات لتقييم تعلم الطلبة	أنشطة التعلم	المصادر
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			

العرض رقم آ-2: تسلسل أنشطة التعلم

الأسبوع	جلسة الصف	بين الحصتين	جلسة الصف	بين الحصتين	جلسة الصف	بين الحصتين
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
النهائيات						

الملحق (ب)

مطالعات مقترحة

غالباً ما يقصدني الأساتذة في أعقاب ورشة عمل أنظمها لهم طالبين قائمة بأسماء كتب أو موضوعات يقرؤونها حول جوانب معينة من التعلم المفيد أو تصميم المقرر أو التعليم الجامعي عموماً. وفيما يلي أقدم قائمة لهذه المطالعات استجابة لرغباتهم.

ولكن برغم أن هذه القائمة لا تتضمن كل شيء إلا أنها في الحد الأدنى دليل من شخص واحد لمطالعات تتضمن أفكاراً عظيمة الأهمية حول جوانب محددة من التعليم وقد رتبت طبقاً لبعض الأفكار الرئيسة التي تضمنها هذا الكتاب، وهي:

- أنواع معينة من التعلم المفيد.
- جوانب معينة من تصميم المقرر.
- استراتيجيات معينة في التعليم
- جوانب أخرى هامة للتعليم:

  وضع فلسفة للتعليم

  التفاعل مع الطلبة
- الدعم المؤسسي للتعليم
- خلاصات وافية لآراء ممتازة حول التعليم الجامعي

أولاً: أنواع معينة من التعلم المفيد

آ) تعلم كيف يحصل التعلم

1- التعلم مدى الحياة وبتوجيه ذاتي

- كتاب Candy, P.C. 1991 بعنوان

Self-Direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice, San Fransisco: Jossy-Bass.

ويتضمن عرضاً جيداً للأفكار والمؤلفات التي تدور موضوعاتها حول التعلم مدى الحياة. كما يتضمن نموذجاً يأخذ التعلم بتوجيه من الطالب إلى ما هو أبعد من مشاريع البحوث الصغرى إلى التعليم الذاتي والتعلم بتوجيه ذاتي في الحياة.

- كتاب Knowles, M.S. 1975 بعنوان

Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers, New York, Association Press .

إنه كتاب كلاسيكي حول هذا الموضوع، يركز الاهتمام على أشخاص يصنعون لأنفسهم أجندة للتعلم واستراتيجية تعلم.

2- الاستفسار الرسمي

- كتاب Novak, J.D., and Gowin, D.B. 1984 بعنوان

Learning How to Learn, New York: Cambridge University Press

يعرض المؤلفان في كتابهما هذا مخطط «المعرفة» الذي يتمثل بالشكل V مشيرين بذلك إلى أن الاستفسارات جميعاً تتضمن الديالكتيك الجدلي بين التأويلات النظرية والإجراءات المنهجية. ثم يتحدثان عن قيمة خرائط المفاهيم من حيث كونها توضح كيف يفهم الطلبة (أو الخبراء) موضوعاً ما.

3- الطالب الجيد

يعتمد الكتابان التاليان وكذلك الفصل المتعلق بالمراجعات في كتاب نصائح في التدريس Teaching Tips على علم النفس الإدراكي لتوليد مقترحات حول ما الذي يستطيع المعلمون فعله لمساعدة الطلبة في تطوير الدوافع والمهارات اللازمة لهم ليصبحوا طلبة جيدين وفاعلين، بمعنى أن يكونوا دارسين يتلقون التعليم بتنظيم ذاتي.

- كتاب من إعداد Schunk, D.H., and Zimmerman, B.J, eds 1998 بعنوان

Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice, New York: Guilford Press.

- كتاب من إعداد Pintrich, P., ed. 1995 بعنوان

Understanding Self-Regulated Learning. New Directions for Teaching and Learning, no. 63. San Francisco: Jossey-Bass.

- فصل من تأليف Weinstein, C.E., Meyer, D.K., and Van Mater Stone, G. 1999 بعنوان Teaching Students How to Learn في كتاب بعنوان

Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers, 10th ed by W.J. McKeachie and others. Boston: Houghton-Mifflin.

ب: الاهتمام

- فصل من تأليف McKeachie, W.J., and others, 1999 بعنوان Teaching Values: Should We? Can We? في كتاب بعنوان

Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers, 10th ed., by W.J. McKeachie and others. Boston: Houghton-Mufflin.

يتحدث المؤلف في هذا الفصل عن الجانب المتعلق بالقيم في «الاهتمام» ويقدم الجواب بالإثبات لكلا السؤالين اللذين يتضمنهما عنوان الفصل. يقدم الكتاب قضية مقنعة بأنه ينبغي على المعلمين أن يساعدوا الطلبة ليصبحوا أكثر حساسية لقيمهم الخاصة ولقيم الآخرين وللمضامين الأخلاقية لجميع القرارات الشخصية والاجتماعية.

حـ - البعد الإنساني

- كتاب Baxter Magolda, M. 2001 بعنوان

Making Their Own Way: Narratives for Transforming Higher Education to Promote Self-Development. Sterling, Va, Stylus.

يدعو المعلمين لتبني أجندة جديدة في عملهم التعليمي، بمعنى أن عليهم أن يكونوا الزملاء الجيدين لطلبة الجامعات وهم يمضون في رحلتهم الدراسية الهادفة إلى «تأليف» حياتهم الخاصة.

- كتاب Shapiro, N.S., and Levine, J. 1999 بعنوان

Creating Learning Communities. San Francisco: Jossey-Bass

يحتوي الكتاب على أوصاف جيدة للوسائل الفاعلة لخلق مجتمعات التعلم التي تعد الأداة القوية للتعلم حول الآخرين ولتعلم كيف يحصل التفاعل مع الآخرين.

د - الدمج والتكامل

1- دراسات متعددة الاختصاصات

في الكتابين التاليين، أحدهما لمؤلف واحد والآخر مجموعة من المقالات القصيرة، بحث حول أهمية تعلم اختصاصات متعددة والسبل لتحقيق ذلك.

- كتاب Davis, J.R. 1995 بعنوان

Interdisciplinary Courses and Team Teaching. Phoenix, Ariz: Oryx Press

• كتاب من إعداد Klein, J.T., and Doty, W.G. eds. 1994 بعنوان

Interdisciplinary Studies Today New Directions for Teaching and Learning, no. 58. San Francisco: Jossey-Bass.

2- مجتمعات التعلم

• كتاب Gabelnick, F., MacGregor, J., Mathews, R.S., and Smith, B.L. 1990 بعنوان

Learning Communities: Creating Connections Among Students, Faculty, and Disciplines. New Directions for Teaching and Learnning, no. 41. San Francisco: Jossey-Bass.

من المزايا الهامة لهذه المجموعة من المقالات أنها تبرز عدداً من الأنواع المختلفة للصلات التي يمكن إنشاؤها في التعلم المتكامل مثل الصلات فيما بين الطلبة، وما بين الطلبة والأساتذة وبين الأساتذة أنفسهم وكذلك بين فروع المعرفة.

3- التعلم الخدمي

الكتابان التاليان مجموعتان من المقالات التي تقدم دلائل حول أثر التعلم بالخدمة ويتضمنان أيضاً مقترحات خاصة حول كيفية توظيف هذا الشكل للتعليم والتعلم بطريقة تضخم ذاك الأثر.

• كتاب Zlotkowski, E., ed. 1998 بعنوان

Successful Service-Learning Programs: New Models of Excellence in Higher Education. Bolton, Mass: Anker.

• كتاب Rhoads, R. A., and Howard, J.P.F, eds. 1998 بعنوان

Academic Service-Learning: A Pedagogy of Action and Reflection. New Direction for Teaching and Learning, no. 73. San Francisco: Jossey-Bass.

هـ- التطبيق

- كتاب Brookfield, S.D. 1991 بعنوان

Developing Critical Thinking: Challenging Adults to Explore Alternative Ways of Thinking and Acting. San Francisco: Jossey-Bass.

لحظ المؤلف بروكفيلد التعاريف العديدة التي أعطيت لهذا المفهوم الجذاب، ومع ذلك فهو يقدم التعريف التالي المتضمن (آ) تحديد الافتراضات ومعارضتها، و(2) استجلاء البدائل وتخيلها، وبعد أن يقدم هذا التعريف يتحدث عن الاستراتيجيات التي تساعد الطلبة في تنمية قدراتهم وطاقاتهم على نحو أكثر اكتمالاً.

- كتاب Paul. R. W. 1998 بعنوان

CriticalThinking: HowtoPrepareStudentsforaRapidlyChanging World. Santa Rosa, Califo: Foundation for CriticalThinking.

يقول المؤلف ويؤكد بقوة بأننا حالياً بحاجة لأشخاص في المجتمع يفكرون تفكيراً ناقداً ويذهب إلى أننا مقصرون كثيراً في الوقت الراهن في تعليم الطلبة ليفكروا على هذا النحو الناقد، حتى لو حاولنا ذلك. والجدير بالذكر أن الباب الثاني لهذا الكتاب يحمل العنوان «كيف تعلم التفكير الناقد».

- كتاب من إعداد Sternberg, R. J., and Spear-Swerling, L., eds. 1996 بعنوان

Teaching for Thinking, Washington, D.C.: American Psychological Association

يعرض المؤلف لذلك المنظور ثلاثي الأبعاد للتفكير ويقدم بعض المقترحات حول طريقة تعليم الطلبة الأساليب المتعددة للتفكير.

- ومقال بقلم McKeachie, W.J., and others. 1999 حول Teaching Thinking (تعليم التفكير) في كتاب بعنوان

Teaching Tips: Strategies, Research and Theory for College and University Teachers, 10th ed., by W.J. McKeachie and others, Boston Houghton-Mifflin

وهي مقالة صغيرة تحدد ثلاث وسائل لتشجيع وتعزيز التفكير الناقد: مقالات بأقلام الطلبة ومناقشات، وتأكيد واضح وصريح على حل المسائل والمشكلات مع أمثلة متنوعة وتدوين المنهجيات والاستراتيجيات التي تعزز ما وراء المعرفة المدركة بالحواس.

و- المعرفة التأسيسية

- كتاب من إعداد Marton, F., Hounsell, D., and Entwistle, N., eds. 1997 بعنوان

The Experience of Learning, 2nd ed. Edinburgh, Scotland: Scottish Academic Press.

يتضمن الكتاب سلسلة من المقالات المحفزة التي كان الدافع لها الاهتمام بـ« التعلم العميق» الذي كثر الحديث عنه في البحوث المتعلقة بالتعليم التربوية مؤخراً في أوروبا.

ثانياً- جوانب معينة من تصميم المقرر

أ- عموميات

- كتاب Diamond, R.M. 1998 بعنوان

Designing and Assessing Courses and Curricula: A Practical Guide, rev. ed. San Francisco: Jossey-Bass.

يتحدث المؤلف في هذا الكتاب عن خبرته الشخصية في العمل مع الوحدات التعليمية ومع أساتذة الجامعات لأجل وضع تصاميم للتعليم وهو واحد من المصادر القليلة التي تركز على تصميم المناهج وتصميم المقررات.

- كتاب Wiggins, G., and McTighe, J. 1998 بعنوان

Understanding by Design. Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development

مع أن هذا الكتاب موجه بصورة رئيسة إلى معلمي المدارس العامة إلا أنه يعرض نموذجاً للتصميم يستند إلى المبادئ نفسها التي يعرض هذا الكتاب نموذجاً لها. إضافة لذلك فإن المؤلفين يحثان المعلمين على وضع مجموعة جيدة من أهداف التعلم وبالتالي دمج هذه الجودة ذاتها في تجربة التعلم.

ب- العوامل الظرفية

- مقالة بقلم Diamond, R.M. 1998 بعنوان Gathering and Analyzing Essential Data نشرت في كتاب Designing and Assessing Courses and Curricula: A Practical Guide, rev. ed. San Francisco: Jossey-Bass.

يؤكد Diamond في مقالته هذه على أهمية توخي الدقة في جمع وتحليل البيانات حول العوامل التي أسميتها في بحثي «العوامل الظرفية. ويقدم أيضاً أمثلة عديدة حول الفارق الذي تصنعه هذه البيانات أثناء التصميم.

- تتضمن عدد من المواقع الالكترونية معلومات حول أساليب التعلم:

– موقع من Rich Felder في جامعة الولاية في نورث كارولينا:

http://www2.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Learning__styles.html. Access date: October 14, 2002.

– من Neil Fleming في استراليا:

http://www.vark-learn.com Access date October 14, 2002

– من Charles Bonwell في ولاية كولورادو:

http://www.activel-learning - site.com/vark.htm Access date October 14, 2002

ح- صياغة أهداف التعلم

- مقالة بقلم Wiggins, G, and McTighe J. 1998 بعنوان Six Facets of Understanding. من كتاب بعنوان

Understanding by Design. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.

إن هذه الجوانب الستة للفهم تشكل مجموعة أصلية مبتكرة لأهداف التعلم تشبه إلى حد بعيد التصنيف الذي وضعته في هذا الكتاب للتعلم المفيد.

- مقالة بقلم Gardiner, L. 1994 بعنوان What are the Critical Competencies? من كتاب

Redesigning Higher Education: Producing Dramatic Gains in Student Learning. ASHE-ERIC Higher Education Report 7. Washington D.C: George Washington University.

يضع غاردنر لائحة بالكفاءات الهامة مستنداً في ذلك إلى آراء عدد من قادة الأعمال والشركات والقادة المدنيين حول ما يحتاجه المجتمع في خريجينا الجامعيين، علماً أنه لا يسمي هذه الكفاءات أهدافاً للتعلم.

- كتاب Bloom, B.S., and Associates 1956 بعنوان

Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1: Cognitive Domain. New York McKay.

- إن هذا التصنيف الذي يقدمه بلوم قد صمد على مر الزمان. فهو يقدم ست فئات رئيسة للتعلم الإدراكي تسمو فوق فروع المعرفة الفردية، وهي: المعرفة (ويقصد بها التذكر) والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقييم.

د- ابتكار أنشطة للتعليم والتعلم

1- التعلم النشط عموماً

- كتاب Bonwell, C.G., and Eison, J.A. 1991 بعنوان

Active Learning: Creating Excitement in the Classroom ASHE-ERIC Higher Education Report 1. Washington, D.C.: George Washington University.

هذا هو الكتاب الذي أوجد مصطلح ومفهوم التعلم النشط وأسس له مكانة لا تتزحزح في الأدبيات المتخصصة بالتعليم الجامعي.

2- التعلم بالتجربة (وبخاصة حل المشكلات والمسائل من خلال مجموعات صغيرة العدد ودراسة لحالات معينة).

- كتاب Michaelsen, L.K., Knight, A.B., and Fink, L.D. 2002 بعنوان

Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups for Large and Small Classes. Westport, Conn: Praeger..

إن التعلم بالاعتماد على المجموعات شكل قوي الأثر ومتميز على نحو غير معتاد للتعليم بالاستعانة بمجموعات طلابية صغيرة العدد. وهو «استراتيجية» في التعليم أكثر منه أسلوباً في التعليم ويعتمد على «الفريق» بدلاً من المجموعة.

- كتاب Millis, B.J. and Cottell, P.G. 1998 بعنوان

Cooperative Learning for Higher Education Faculty. Phoenix, Ariz: Oryx Press

يعد هذا الكتاب أفضل مجموعة تضم معلومات متاحة حالياً حول الأساليب المتعددة للاستعانة بالجماعات الصغيرة في التعليم الجامعي.

- كتاب Christensen, C.R. 1987 بعنوان

Teaching and the Case Method: Text, Cases, and Readings, Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

يقدم هذا الكتاب النصح والأمثلة حول الاستخدام الفعال والمجدي لمنهجية حالة الدراسة في التعليم وهي شكل من أشكال التعلم النشط المستخدم على نطاق واسع في الكليات والمعاهد المتخصصة.

3- الكتابة التأملية

- كتاب من إعداد Zubizarreta, J., ed. 2003 بعنوان

The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Student Learning. Bolton. Mass.: Anker.

إن حقائب التعلم تشبه محافظ التعليم فهي وسيلة ناجعة جداً لتعزيز الوعي الذاتي وإيصال شيء ما عن الذات إلى الآخرين. يصف هذا الكتاب فكرة حقيبة التعلم ويعطي الأمثلة التي توضح الأساليب المختلفة لاستعمالها.

- كتاب Bean, J.C. 1996 بعنوان

Engaging Ideas: The Professor's Guide to Integrating Writing, Critical Thinking, and Active Learning in the Classroom. San Francisco: Jossey-Bass.

- كتاب غني بفصوله العديدة التي تربط بين الكتابة والهدفين الآخرين واسعي الانتشار للتعليم العالي، ألا وهما التفكير الناقد والتعلم النشط. إنه مصدر ممتاز للأفكار والآراء السديدة.

- كتاب Zinsser, W. 1988 بعنوان

Writing to Learn. New York: HarperCollins

يتضمن هذا الكتاب عرضاً شاملاً للحجج الأساسية لاستخدام الكتابة ليس لكونها أداة للتقييم بل للتعلم أيضاً. فهو يعيد إلى ذهن القاريء بأن الكتابة قد تكون متعة وحافزاً وذلك من خلال تقديمه الأمثلة العديدة من مختلف الموضوعات.

هـ- إجراءات التقييم التعليمي

- كتاب Wiggins, G. 1998 بعنوان

Educative Assessment: Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance. San Francisco: Jossey-Bass.

كتاب هام جداً لما فيه من وسائل تكشف عن مدى حاجتنا لتغيير إجراءاتنا في التقييم إذا كنا نريد حقاً أن نعزز عملية التعلم ذاتها وأن نراقبها وندقق عملها.

- كتاب Walvoord, B.E., and Andersen, V.J. 1998 بعنوان

Effective Grading: A Tool for Learning and Assessment. San Francisco: Jossey-Bass.

يعرض المؤلفان لإجراءات من شأنها أن تجعل المعايير والمواصفات التي نعتمدها في عملنا التقييمي أكثر وضوحاً وأحسن مستوى وكيف ينبغي أن يكون التقييم ووضع الدرجات جزءاً أكثر التصاقاً بالعملية التعليمية.

- كتاب Angelo, T.A., and Cross, K.P. 1993 بعنوان

Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers, 2nd ed., San Francisco: Jossey-Bass.

يضم هذا الكتاب بين دفتيه نحو 50 أسلوباً لتقييم التعلم (وهي أضخم مجموعة حتى الآن) حيث تحتوي معلومات حول الدارسين وحول ردود فعلهم للتعليم.

ثالثاً - استراتيجيات معينة للتعليم

إنني أرى أن استراتيجية التعليم تعني تجميعاً معيناً لأنشطة التعليم والتعلم تستخدم وفق تسلسل معين. واستناداً إلى هذا التعريف متاح حالياً استراتيجيات في

التعليم قليلة العدد لكنها متطورة وبمقدور المعلمين أن يستعينوا بها في عدد لا بأس به من الاختصاصات العلمية.

أ- التعليم اعتماداً على الجماعة الصغيرة

- كتاب Michaelsen, L.K., Knight, A.B., and Fink, L.D. 2002 بعنوان

Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups for Large and Small Classes. Westport, Conn: Praeger Press.

إنها استراتيجية سرعان ما يتبناها الكثيرون بسبب سهولة استخدامها برغم تطورها الكافي لتوليد أشكال للتعليم قوية الأثر وفي حالات متعددة من المواقف التعليمية. وله موقع الكتروني خاص:.http://www.teambasedlearning.org

Access date: October 14, 2002

ب- التعلم استناداً للمشكلات والمسائل

يتضمن الكتابان التاليان مجموعات من المقالات التي تتحدث عن استراتيجية متطورة في التعليم وضعت خصيصاً لتعزيز الشكل الرئيسي للتعلم المفيد (وغيره من الأشكال أيضاً)، ألا وهو، تعلم كيف يواصل المرء تعلمه بعد انتهاء المقرر:

- كتاب من إعداد Duch, B.J., Groh, S.E., and Allen, D.E., eds 2001 بعنوان

The Power of Problem - Based Learning. Sterling, Va: Stylus.

- كتاب من إعداد Wilkerson, L., and Gijselaers, W.H., eds. 1996 بعنوان

Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice. New Directions for Teaching and Learning, no. 68. San Francisco: Jossey-Bass.

- أما المواقع الالكترونية التالية فتقدم معلومات عظيمة القيمة حول التعلم استناداً إلى المشكلات والمسائل وهي جميعاً موجودة في الجامعات التي فيها تستخدم على نطاق واسع.

http://www.udel.edu/pbl. Access date: October 15, 2002

http://www.samford/pbl/pbl _main.html. Access date October 14, 2002

http://edweb.sdsu.edu/clrit/PBL_WebQuest.html. Access date October 14, 2002.

http://chemeng.mcmaster.ca/pbl/pbl.htm. Access date: October 16, 2002.

ح- التعلم المتسارع

- كتاب Rose, C., and Nicholl, M.J. 1997 بعنوان

Accelerated Learning for the Twenty-First Century. New York: Dell

تعد هذه استرتيجية حديثة العهد نسبياً لكنها تتميز بسمات هامة جداً، منها تلك الحقيقة القائلة بأنها تبدأ من خلال جعل الطلبة يفكرون بالأسباب التي تجعلهم يتعلمون.

رابعاً: جوانب هامة أخرى في التعليم

أ) وضع فلسفة للتعليم

- كتاب Lowman, J. 1995 بعنوان

Mastering the Techniques of Teaching, 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass.

يذهب المؤلف إلى ما هو أبعد من مجرد تقديم بعض «النصائح المفيدة» (رغم أنه يقدمها) فيتحدث عن فلسفته الخاصة التي تعتمد على مقابلات وملاحظات أجراها مع عدد كبير من الأساتذة المرموقين.

- كتاب Leamnson, R. 1999 بعنوان

Thinking About Teaching and Learning: Developing Habits of Learning with First Year College and University Students. Alexandria, Va.: Stylus.

بصرف النظر عن العنوان الفرعي للكتاب فإنه ذو قيمة كبرى تتجاوز معلمي طلبة السنة الأولى الجامعية. وله أهميته الخاصة فيما يتضمن من معلومات حول أهمية أن يصبح المرء أكثر معرفة بفلسفته الخاصة في التعليم وبالتالي دراسة هذه الفلسفة دراسة نقدية ليجعلها أكثر متانة وقوة.

- كتاب Brookfield, S. 1995 بعنوان

Becoming a Critically Reflective Teacher. San Francisco: Jossey-Bass

يقدم المؤلف بروكفيلد للأساتذة الذين لديهم استعداد لتفحص أنفسهم من حيث كونهم معلمين أربع عدسات ينظرون من خلالها نظرة ناقدة لعملهم: ينظرون إلى سيرتهم الذاتية وإلى عيون طلبتهم وإلى تصورات زملائهم وإلى المؤلفات والنظريات.

ب) التفاعل مع الطلبة

1) القيادة والمصداقية

- مقالة بقلم Knight, A. B تحمل العنوان

Teacher Credibility — www.ou.edu/idp/tips/ideas/credibility.html. Access date: October 14, 2002.

تتبنى هذه المقالة مفهوم مصداقية المعلم وتبين كيف يمكن للمعلم أن يستعين به في تشخيص المشكلات التي يصادفها أثناء تفاعله مع الطلبة.

- كتاب Kouzes, J.S., and Posner, B.Z. 1993 بعنوان

Credibility: How Leaders Gain It and Lose It, Why People Demand It. San Francisco: Jossey-Bass.

يعد المؤلفان من خيرة من كتب عن القيادة. ويتبنيان مفهوم المصداقية الذي تحدث عنه Knight ليوضحا كيف يمكن لهذا المفهوم أن يقدم المعلومات حول تصرفات وأفعال كل من يريد أن يمارس القيادة. بمقدور الأساتذة أن يستفيدوا من هذه الأفكار المتعلقة «بمصداقية القائد» عندما يفكرون بأن يصبحوا قادة للطلبة.

- كتاب Bass, B.M. 1998 بعنوان

Transformational Leadership: Industrial, Military and Educational Impact. Mahwah, N.J.: Erlbaum.

يتضمن هذا الكتاب نموذجاً آخر للقيادة التي يمكن للأساتذة تبنيها في مواقف داخل غرف الصف. يعتمد هذا النموذج على التأثير المثالي والدوافع الإيحائية والتحفيز الفكري والاعتبارات الفردية.

2) البعد الروحي للتعليم

- كتاب Palmer, P.J. 1983 بعنوان

To Know as We Are Known: A Spirituality of Education. New York: HarperCollins.

- وكتاب آخر للمؤلف نفسه Palmer, P.J. 1998 بعنوان

The Courage To Teach: Exploring the Inner Landscape of a Teacher's Life. San Francisco: Jossey-Bass.

يحاول المؤلف بالمر في كلا هذين الكتابين استجلاء كيف يمكن للمعلم أن ينمي البعد الروحي للتعليم من خلال السعي نحو الشمولية وبناء العلاقات والتعليم التقي الورع والمحبة والاستقامة.

- كتاب O.Reilley, M.R. 1993 بعنوان

The Peacable Classroom. Portsmouth, N.H.: Boynton/ Cook.

- وكتاب آخر للمؤلف نفسه O'Reilley, M.R. 1998 بعنوان

Radical Presence: Teaching as Contemplative Practice. Portsmouth, N.H.: Boynton/ Cook.

يقدم المؤلف في هذين الكتابين رؤية مبتكرة للتعليم فيراه عملاً مفعماً بالتأمل الروحي ومهنة لا تقل شأناً عن مهنة الأنبياء. ومن هذا المنظور فإن للتعليم بعداً روحياً دون شك.

خامساً ـ الدعم المؤسسي للتعليم

أ) تقييم عمل الأساتذة

- كتاب Braskamp, L.A., and Ory, J.C. 1994 بعنوان

Assessing Faculty Work: Enhancing Individual and Institutional Performance. San Francisco: Jossey-Bass.

يطرح المؤلف في كتابه هذا فكرة أن تقييم أداء الأساتذة يجب أن يتم بطريقة تشجع على نماء الفرد وتطور المؤسسة معاً، فيعرض للإجراءات التي يمكن اتباعها في هذا السياق بما في ذلك تحديد التوقعات بصورة مشتركة.

ب) تقييم التعليم

- مقالة بقلم Fink, L.D. 2002 تحت عنوان Improving the Evaluation of College Teaching نشرت في كتاب بعنوان A Guide to Faculty Development من إعداد K.H. Gillespie من منشورات Anker بمدينة Bolton, Mass.

يقول المؤلف إن تقييم التعليم، لكي يخرج عن نطاق الممارسات الحالية، يقتضي الاستعانة بمصادر متعددة للمعلومات التي تساعد على دراسة الأبعاد المتعددة للتعليم. وهو يحدد إجراءات خاصة لفعل ذلك.

- مقالة أخرى للمؤلف نفسه Fink. L.D., 1995 بعنوان Evaluating Your Own Teaching نشرت في كتاب بعنوان Improving College Teaching من إعداد P. Seldin وزملائه، من منشورات Anker بمدينة Bolton, Mass.

بعد أن يعرض لبعض الأسباب المؤدية إلى أهمية التقييم الذاتي الجيد تحدد المقالة خمسة أصناف من المعلومات المتاحة للمعلمين ثم تؤكد بأن التقييم الذاتي الدقيق يحتاج دون شك إلى استخدام هذه المصادر الخمسة جميعاً.

- كتاب من إعداد Knapper, C., and Cannon, P., eds. 2001 بعنوان

Fresh Approaches to the Evaluation of Teaching. New Directions for Teaching and Learning, no. 88. San Francisco: Hossey-Bass.

يعرض لآراء حول المسائل البديلة لتقييم التعليم بما في ذلك استخدام نتائج الطلبة (الفصل السابع).

سادساً ـ خلاصات وافية لبعض الآراء الجيدة حول التعليم الجامعي

- كتاب Davis, B. 1993 بعنوان

Tools for Teaching. San Francisco, Jossey-Bass.

يتضمن مجموعة ممتازة من الآراء والأفكار حول الجوانب المتعددة للتعليم. وقد رتبت بطريقة تسهل على القارىء إيجاد الموضوع الذي يبحث عنه ومستوى تفصيلاته.

- كتاب McKeachie, W.J., and others, 1999 بعنوان

Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers, 10th ed. Boston: Houghton-Mifflin

يعد هذا الكتاب المجموعة التقليدية الرائعة ذات الطراز الرفيع للنصائح المقدمة في حقل التعليم. كل فصل فيه يتضمن بعض النصائح وخلاصة موجزة عن البحوث التي أجريت حول موضوعها. ولم يأل المؤلف جهداً مع مرور الزمن في سبيل تعديل موضوعات الفصول عند كل طبعة جديدة للكتاب لكي تكون الأفكار والآراء عصرية وتعكس الفكر المعاصر حول التعليم الجامعي.

- مواقع الكترونية تتضمن مجموعات من الأفكار حول التعليم والتعلم الجيدين:

http://www.hcc.hawall.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/teachtip.htm.

ويضم أوسع مجموعة رأيتها في أي موقع الكتروني حول النصائح المقدمة بخصوص التعليم.

http://php.indiana.edu/-nelson1/TCHNGBKS.html.

وضع كريغ نلسون Craig Nelson من جامعة إنديانا فهرساً للمراجع حول مختلف جوانب التعليم والتعلم.

http://www.edu/idp/tips

يحتوي الموقع الالكتروني لبرنامجي الذي أقدمه في جامعة أوكلاهوما مواد جيدة حول تصميم المقرر، والتفاعل مع الطلبة وتقييم التعليم والتعلم وما إلى ذلك.

المراجع

Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET). 1998. *Criteria 2000.* 3rd ed. Baltimore: ABET.

Alverno College Faculty. 1994. *Student Assessment-as-Learning at Alverno College.* Milwaukee, Wis.: Alverno College.

American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE). 2000. Students Learn More from National Board-Certified Teachers. *Briefs* (AACTE Newsletter), 21 (15): 1. (Full report on this study available online: http://new.nbpts.org/press/valstudy.pdf. Access date: Aug. 29, 2002.)

American Historical Association. 1998. "AHA Statement on Excellent Classroom Teaching of History." *Perspectives* (AHA Newsletter), 36 (4): 11–12.

Amiran, M. R., with the General College Program Assessment Committee. 1989. *The GCP and Student Learning: A Report to the Campus.* Fredonia: State University College of New York at Fredonia.

Angelo, T. A., and Cross, K. P. 1993. *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers.* 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass.

Annis, L., and Jones, C. 1995. Student Portfolios: Their Objectives, Development and Use. In *Improving College Teaching,* by P. Seldin and Associates. Bolton, Mass.: Anker.

Association of American Colleges (AAC). 1985. *Integrity in the College Curriculum: A Report to the Academic Community.* Washington, D.C.: AAC.

Barr, R. B., and Tagg, J. 1995. From Teaching to Learning: A New Paradigm for Undergraduate Education. *Change,* 27 (6): 13–25.

Barzun, J., and Graff, H. F. 1992. *The Modern Researcher.* 5th ed. Boston: Houghton Mifflin.

Bass, B. M. 1984. *Transformational Leadership and Performance Beyond Expectations.* Boston: Harvard Business School Press.

———. 1994. *Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership.* Thousand Oaks, Calif.: Sage.

———. 1998. *Transformational Leadership: Industrial, Military, and Educational Impact.* Mahwah, N.J.: Erlbaum.

Baxter Magolda, M. 1992. *Knowing and Reasoning in College: Gender-Related Patterns in Students' Intellectual Development.* San Francisco: Jossey-Bass.

———. 1999. *Creating Contexts for Learning and Self-Authorship: Constructive-Developmental Pedagogy.* Nashville, Tenn.: Vanderbilt University Press.

———. 2001. *Making Their Own Way: Narratives for Transforming Higher Education to Promote Self-Development.* Sterling, Va.: Stylus.

Bean, J. C. 1996. *Engaging Ideas: The Professor's Guide to Integrating Writing, Critical Thinking, and Active Learning in the Classroom.* San Francisco: Jossey-Bass.

Beaudry, M. L. 2000. How Much Content? Are We Asking the Wrong Question? *National Teaching and Learning Forum,* 9 (4): 1–4.

Bergquist, W. H., Gould, R. A., and Greenberg, E. M. 1981. *Designing Undergraduate Education.* San Francisco: Jossey-Bass.

Berlo, D. K., Lemert, J. B., and Mertz, R. J. 1969. Dimensions for Evaluating the Acceptability of Message Sources. *Public Opinion Quarterly,* 33: 563–76.

Blackburn, R. T., Pellino, G. R., Boberg, A., and O'Connell, C. 1980. Are Instructional Improvement Programs Off Target? *Current Issues in Higher Education,* 2 (1): 32–48.

Bloom, B. S., ed. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain.* New York: McKay.

Boice, R. 1992. *The New Faculty Member.* San Francisco: Jossey-Bass.

Bonwell, C. C. 1992–93. Risky Business: Making Active Learning a Reality. *Teaching Excellence,* 4 (3): entire issue. Available from POD Network in Higher Education, P.O. Box 9696, Ft. Collins CO 80525.

Bonwell, C. C., and Eison, J. A. 1991. *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom.* ASHE-ERIC Higher Education Report 1. Washington, D.C.: George Washington University.

Boud, D., and Feletti, G. 1998. *The Challenge of Problem Based Learning.* 2nd ed. London: Kogan Page.

Boyd, T. 1997. On Learning and Love. *Spotlight on Teaching,* 17 (2). Available online: http://www.ou.edu/idp/newsletters/archive/d2.html. Access date: October 14, 2002.

Boyer, E. L. 1990. *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate.* Princeton, N.J.: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Braskamp, L. A., and Ory, J. C. 1994. *Assessing Faculty Work: Enhancing Individual and Institutional Performance.* San Francisco: Jossey-Bass.

Brookfield, S. D., ed. 1985. *Self-Directed Learning: From Theory to Practice.* New Directions for Adult and Continuing Education, no. 25. San Francisco: Jossey-Bass.

———. 1995. *Becoming a Critically Reflective Teacher.* San Francisco: Jossey-Bass.

Bruner, J. S. 1960. *The Process of Education.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

———. 1966. *Toward a Theory of Instruction.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Calderon, J. 1999. Making a Difference: Service-Learning as an Activism Catalyst and Community Builder. *AAHE Bulletin,* 52 (1): 7–9.

Campbell, W. E., and Smith, K. A., eds. 1997. *New Paradigms for College Teaching.* Edina, Minn.: Interaction Book Company.

Campus Compact. 1998. *Wingspread Declaration on the Civic Responsibilities of Research Universities.* Available online: http://www.compact.org/civic/Wingspread/Wingspread.html. Access date: October 14, 2002

Candy, P. C. 1991. *Self-Direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice.* San Francisco: Jossey-Bass.

Carnevale, A. P., Johnson, N. C., and Edwards, A. R. 1998, April 10. Performance-Based Appropriations: Fad or Wave of the Future? *Chronicle of Higher Education*, p. B6.

Cashin, W. E., and Clegg, V. L. 1994. Periodicals Related to College Teaching. IDEA Paper no. 28. Manhattan, Kans.: Center for Faculty Evaluation and Development, Kansas State University.

Cassel, J. F., and Congleton, R. J. 1993. *Critical Thinking: An Annotated Bibliography.* Metuchen, N.J.: Scarecrow Press.

Collingwood, R. G. 1993. *The Idea of History.* rev. ed. New York: Oxford University Press.

Cooper, P. J., and Simonds, C. 1998. *Communication for the Classroom Teacher.* 6th ed. Boston: Allyn & Bacon.

Courts, P. L., and McInerney, K. H. 1993. *Assessment in Higher Education: Politics, Pedagogy, and Portfolios.* Westport, Conn.: Praeger.

Covey, S. R. 1990. *The Seven Habits of Highly Effective People.* New York: Simon & Schuster.

Creech, W. L. 1994. *The Five Pillars of TQM.* New York: Plume.

Cross, K. P. 2001. Leading-Edge Efforts to Improve Teaching and Learning: The Hesburgh Awards. *Change Magazine*, 33 (4): 30-37.

Csikszentmihalyi, M. 1990. *Flow: The Psychology of Optimal Experience.* New York: Harper-Collins.

———. 1996. *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention.* New York: Harper-Collins.

———. 1997. *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life.* New York: Harper-Collins.

Davis, B. 1993. *Tools for Teaching.* San Francisco: Jossey-Bass.

Davis, J. R. 1993. *Better Teaching, More Learning.* Phoenix, Ariz.: Oryx Press.

———. 1995. *Interdisciplinary Courses and Team Teaching.* Phoenix, Ariz.: Oryx Press.

Diamond, N. A. 2002. Small Group Instructional Diagnosis: Tapping Student Perceptions of Teaching. In *A Guide to Faculty Development*, edited by K. H. Gillespie. Bolton, Mass.: Anker.

Diamond, R. M. 1998. *Designing and Assessing Courses and Curricula: A Practical Guide.* rev. ed. San Francisco: Jossey-Bass.

Dolence, M. G., and Norris, D. M. 1995. *Transforming Higher Education: A Vision for Learning in the Twenty-First Century.* Ann Arbor, Mich.: Society for College and University Planning.

Duch, B. J., Groh, S. E., and Allen, D. E., eds. 2001. *The Power of Problem-Based Learning.* Sterling, Va.: Stylus.

Duderstadt, J. J. 1999. Can Colleges and Universities Survive the Information Age? In *Dancing with the Devil*, edited by R.N. Katz. San Francisco: Jossey-Bass.

Education Commission of the States (ECS). 1994. *Quality Assurance in Undergraduate Education: What the Public Expects.* Denver, Colo.: ECS.

Ellis, D. B. 2000. *Becoming a Master Student.* 9th ed. Boston: Houghton Mifflin.

Enos, S. 1999. A Multicultural and Critical Perspective on Teaching Through Community: A Dialogue with Jose Calderon of Pitzer College. In *Cultivating the Sociological Imagination: Concepts and Models for Service-Learning in Sociology*, edited by J. Ostrow, G. Hesser, and S. Enos. Washington, D.C.: American Association of Higher Education.

Farrington, G. E. 1999. The New Technologies and the Future of Residential Undergraduate Education. *Educom Review*, 34 (4).

Fink, L. D. 1984. *The First Year of College Teaching.* New Directions for Teaching and Learning, no. 17. San Francisco: Jossey-Bass.

———. 1995. Evaluating Your Own Teaching. In *Improving College Teaching*, by P. Seldin and Associates. Bolton, Mass.: Anker.
———. 2001. Improving the Evaluation of College Teaching. In *A Guide to Faculty Development*, edited by K. H. Gillespie. Bolton, Mass.: Anker.
Flanigan, M. 2000. How to Create Writing Assignments for Students That You Actually Look Forward to Reading. *Innovation*, (4): 89 92. (An annual publication by Nottingham Trent University, England.)
Gabelnick, F., MacGregor, J., Matthews, R. S., and Smith, B. L. 1990. *Learning Communities: Creating Connections Among Students, Faculty, and Disciplines*. New Directions for Teaching and Learning, no. 41. San Francisco: Jossey-Bass.
Gardiner, L. 1994. *Redesigning Higher Education: Producing Dramatic Gains in Student Learning*. ASHE-ERIC Higher Education Report 7. Washington, D.C.: George Washington University.
Gardner, J. N., and Jewler, A. J. 1999. *Your College Experience: Strategies for Success*. 4th ed. Belmont, Calif.: Wadsworth.
Gibbs, G. P. 1992. *Improving the Quality of Student Learning*. Oxford, England: Oxford Centre for Staff Development, Oxford Brookes University.
———. 1993, April. Deep Learning, Surface Learning. *AAHE Bulletin*, pp. 10–11.
Goleman, D. 1995. *Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
———. 1998. *Working with Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
Gower, B. 1997. *Scientific Method: An Historical and Philosophical Introduction*. New York: Routledge.
Grow, G. 1991. Teaching Learners to Be Self-Directed. *Adult Education Quarterly*, 41 (3): 125–149.
Halpern, D., ed. 1994. *Changing College Classrooms: New Teaching and Learning Strategies in an Increasingly Complex World*. San Francisco: Jossey-Bass.
Healey, M. 1998. Developing and Disseminating Good Educational Practices: Lessons from Geography in Higher Education. Paper presented to the International Consortium for Educational Development in Higher Education's 2nd International Conference. Austin, Tex.
Heifitz, R. A. 1994. *Leadership Without Easy Answers*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Heller, S. 1989, October 11. More Than Half of Students in Survey Flunk History and Literature Test. *Chronicle of Higher Education*, p. A15.
Hestenes, D. 1999. Modeling Instruction Program. Available online: http://modeling.la.asu.edu/modeling.html. Access date: Aug. 29, 2002.
Jacoby, B. 1996. *Service-Learning in Higher Education: Concepts and Practices*. San Francisco: Jossey-Bass.
Jenkins, A. 1996. Discipline-Based Educational Development. *International Journal for Academic Development*, 1 (1): 50–62.
Johnson, D. W., Johnson, R. T., and Smith, K. A. 1991. *Cooperative Learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity*. ASHE-ERIC Higher Education Reports, #4. Washington, D.C.: School of Education and Human Development, George Washington University.
Kegan, R. 1994. *In Over Our Heads: The Mental Demands of Modern Life*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Klein, J. T., and Doty, W. G., eds. 1994. *Interdisciplinary Studies Today*. New Directions for Teaching and Learning, no. 58. San Francisco: Jossey-Bass.
Klein, J. T., and Newell, W. 1996. Advancing Interdisciplinary Studies. In *Handbook of the Undergraduate Curriculum*, edited by J. G. Gaff and J. L. Ratcliff. San Francisco: Jossey-Bass.
Knowles, M. S. 1975. *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. New York: Association Press.

Kolar, R. L., Muraleetharan, K. K., Mooney, M. A., and Vieux, B. E. 2000. Sooner City—Design Across the Curriculum. *Journal of Engineering Education*, 89 (1): 79–87.

Kotter, J. P. 1996. *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press.

Kouzes, J. S., and Posner, B. Z. 1993. *Credibility: How Leaders Gain It and Lose It, Why People Demand It*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kuh, G. D. 2001. Assessing What Really Matters to Student Learning: Inside the National Survey of Student Engagement. *Change Magazine*, 33 (3): 10–17, 66.

Lazerson, M., Wagener, U., and Shumanis, N. 2000. Teaching and Learning in Higher Education, 1980–2000. *Change Magazine*, 32 (3): 13 19.

Lindbergh, C. A. 1927. *We*. New York: Putnam.

——. 1953. *The Spirit of St. Louis*. New York: Scribner.

Martinez, M. 1998. Intentional Learning and Learning Orientations. Available online: http://Mse.byu.edu/projects/elc/ilsum.htm. Access date: Aug. 29, 2002.

Marton, F., Hounsell, D., and Entwistle, N., eds. 1984. *The Experience of Learning*. 1st ed. Edinburgh, Scotland: Scottish Academic Press.

Marton, F., Hounsell, D., and Entwistle, N., eds. 1997. *The Experience of Learning*. 2nd ed. Edinburgh, Scotland: Scottish Academic Press.

McKeachie, W. J., and others. 1999. *Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers*. 10th ed. Boston: Houghton-Mifflin.

McLeish, J. 1968. *The Lecture Method*. Cambridge, England: Cambridge Institute of Education.

Mentkowski, M. 1999. *Learning That Lasts*. San Francisco: Jossey-Bass.

Meyers, C., and Jones, T. B. 1993. *Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.

Mezirow, J. 1985. A Critical Theory of Self-Directed Learning. In *Self-Directed Learning*, edited by S. Brookfield. New Directions for Continuing Education, no. 25. San Francisco: Jossey-Bass.

Michaelsen, L. K., Knight, A. B., and Fink, L. D. 2002. *Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups for Large and Small Classes*. Westport, Conn.: Bergin & Garvey.

Millis, B. J., and Cottell, P. G. 1998. *Cooperative Learning for Higher Education Faculty*. Phoenix, Ariz.: Oryx Press.

National Association of State Universities and Land-Grant Colleges (NASULGC). 1997. *Returning to Our Roots: The Student Experience*. Washington, D.C.: NASULGC.

National Institute of Education (NIE). 1984. *Involvement in Learning: Realizing the Potential of American Higher Education*. Washington, D.C.: NIE.

National Science Foundation (NSF). 1996. *Shaping the Future: New Expectations for Undergraduate Education in Science, Mathematics, Engineering and Technology*. Washington, D.C.: NSF.

Novak, J. D. 1998. *Learning, Creating and Using Knowledge*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.

Novak, J. D., and Gowin, D. B. 1984. *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press.

O'Reilley, M. R. 1993. *The Peaceable Classroom*. Portsmouth, N.H.: Boynton/Cook.

———. 1998. *Radical Presence: Teaching as Contemplative Practice*. Portsmouth, N.H.: Boynton/Cook.

Palmer, P. J. 1983. *To Know as We Are Known: A Spirituality of Education*. New York: Harper-Collins.

——— . 1998. *The Courage to Teach: Exploring the Inner Landscape of a Teacher's Life*. San Francisco: Jossey-Bass.

Paul, R. W. 1993. *Critical Thinking: How to Prepare Students for a Rapidly Changing World*. Santa Rosa, Calif.: Foundation for Critical Thinking.

Paul, R., Elder, L., and Bartell, T. 1997. *California Teacher Preparation for Instruction in Critical Thinking: Research Findings and Policy Recommendations.* Sonoma, Calif.: Foundation for Critical Thinking.

Paul, S. J., Teachout, D. J., Sullivan, J. M., Kelly, S. N., Bauer, W. I., and Raiber, M. A. 2001. Authentic-Context Learning Activities in Instrumental Music. *Journal of Research in Music Education*, 49 (2): 136–145.

Pintrich, P. R. 1994. Student Motivation in the College Classroom. In *Handbook of College Teaching*, edited by K. W. Prichard and R. McLaran Sawyer. Westport, Conn.: Greenwood.

Pintrich, P., ed. 1995. *Understanding Self-Regulated Learning.* New Directions for Teaching and Learning, no. 63. San Francisco: Jossey-Bass.

Porter, L. W., and McKibbin, L. E. 1988. *Management Education and Development: Drift or Thrust into the Twenty-First Century?* New York: McGraw-Hill.

Rhoads, R. A., and Howard, J.P.F. 1998. *Academic Service Learning: A Pedagogy of Action and Reflection.* New Directions for Teaching and Learning, no. 73. San Francisco: Jossey-Bass.

Roberts, M. 1997. *The Man Who Listens to Horses.* New York: Random House.

———. 2001. *Horse Sense for People.* New York: Viking.

Rose, C., and Nicholl, M. J. 1997. *Accelerated Learning for the Twenty-First Century.* New York: Dell.

Sabatini, D. A., and Knox, R. C. 1999. Results of a Student Discussion Group on Leadership Concepts. *Journal of Engineering Education*, 88 (4): 185–188.

Saunders, P. 1980, Winter. The Lasting Effects of Introductory Economics Courses. *Journal of Economic Education*, 12: 1–14.

Schmidt, P. 2000, Oct. 6. Faculty Outcry Greets Proposal for Competency Tests at University of Texas. *Chronicle of Higher Education*, p. A35.

Schön, D. A. 1983. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action.* New York: Basic Books.

———. 1987. *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions.* San Francisco: Jossey-Bass.

Schunk, D. H., and Zimmerman, B. J., eds. 1998. *Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice.* New York: Guilford Press.

Schwab, J. J. 1962. *The Teaching of Science as Enquiry.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Shapiro, N. S., and Levine, J. 1999. *Creating Learning Communities.* San Francisco: Jossey-Bass.

Smith, F. 1998. *The Book of Learning and Forgetting.* New York: Teacher's College Press.

Spence, L. 2001. The Case Against Teaching. *Change Magazine*, 33 (6): 10–19.

Sternberg, R. J. 1989. *The Triarchic Mind: A New Theory of Human Intelligence.* New York: Penguin.

Sutherland, T. E., and Bonwell, C. C., eds. 1996. *Using Active Learning in College Classes: A Range of Options for Faculty.* New Directions for Teaching and Learning, no. 67. San Francisco: Jossey-Bass.

Svinicki, M., ed. 1999. *Teaching and Learning on the Edge of the Millennium: Building on What We Have Learned.* New Directions for Teaching and Learning, no. 80. San Francisco: Jossey-Bass.

Thelen, H. A. 1960. *Education and the Human Quest.* New York: HarperCollins.

Tough, A. 1979. *The Adult's Learning Projects: A Fresh Approach to Theory and Practice in Adult Learning.* 2nd ed. Research in Education Series no. 1, Ontario Institute for Studies in Education. Austin, Tex.: Learning Concepts.

Vaill, P. B. 1996. *Learning as a Way of Being.* San Francisco: Jossey-Bass.

———. 1998. *Spirited Leading and Learning.* San Francisco: Jossey-Bass.
"Virtual" Institutions Challenge Accreditors to Devise New Ways of Measuring Quality. 1999, Aug. 6. *Chronicle of Higher Education*, pp. A29–30.
Walvoord, B. E., and Anderson, V. J. 1998. *Effective Grading: A Tool for Learning and Assessment.* San Francisco: Jossey-Bass.
Weimer, M. 1993. The Disciplinary Journals on Pedagogy. *Change Magazine*, 25 (6): 44–51.
Weimer, M., Parrott, J. L., and Keens, M.M.K. 1988. *How Am I Teaching? Forms and Activities for Acquiring Instructional Input.* Madison, Wis.: Atwood.
Wiggins, G. 1998. *Educative Assessment: Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance.* San Francisco: Jossey-Bass.
Wilkerson, L., and Gijselaers, W. H., eds. 1996. *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice.* New Directions for Teaching and Learning, no. 68. San Francisco: Jossey-Bass.
Wlodkowski, R. J. 1999. *Enhancing Adult Motivation to Learn: A Comprehensive Guide for Teaching All Adults.* rev. ed. San Francisco: Jossey-Bass.
Wright, B. D. 2001. The Syracuse Transformation: On Becoming a Student-Centered Research University. *Change Magazine*, 33 (4): 39–45.
Zimmerman, B. J., and Schunk, D. H., eds. 1989. *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory, Research, and Practice.* New York: Springer-Verlag.
Zinsser, W. 1988. *Writing to Learn.* New York: HarperCollins.
Zlotkowski, E., ed. 1998. *Successful Service-Learning Programs: New Models of Excellence in Higher Education.* Bolton, Mass.: Anker.
Zubizarreta, J., ed. 2003. *The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Student Learning.* Bolton, Mass.: Anker.